



**Universidade do Estado do Rio de Janeiro**

**Centro Biomédico**

**Instituto de Medicina Social**

**Kylza Aquino Estrella**

**Análise de custo de um programa de prevenção de  
internação para idosos no ambiente da  
saúde suplementar**

**Rio de Janeiro**

**2008**

Kylza Aquino Estrella

**Análise de custo de um programa de prevenção de  
internação para idosos no ambiente da  
saúde suplementar**

Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor ao Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Política, Planejamento e Administração em Saúde.

Orientador: Prof. Dr Cid Manso Vianna

Rio de Janeiro

2008

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CB/C

E82 Estrella, Kylza Aquino.  
Análise de custo de um programa de prevenção de internação para idosos no ambiente da saúde suplementar / Cíntia Chaves Curioni. – 2008.  
169f.

Orientador: Cid Manso Vianna.  
Tese (doutorado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Social.

1. Idosos – Cuidados médicos – Teses. 2. Cuidados médicos – Custos – Teses. 3. Idosos – Assistência hospitalar – Teses. 4. Seguro-saúde – Teses. I. Vianna, Cid Manso de Mello. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Medicina Social. III. Título.

CDU 614.2-053.9

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

---

Assinatura

---

Data

Kylza Aquino Estrella

**Análise de custo de um programa de prevenção de  
internação para idosos no ambiente da  
saúde suplementar**

Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor ao Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Política, Planejamento e Administração em Saúde.

Aprovada em 14 de maio de 2008.

Banca Examinadora:

---

Prof. Dr. Cid Manso Vianna (Orientador)  
Instituto de Medicina Social da UERJ

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Rosangela Caetano  
Instituto de Medicina Social da UERJ

---

Prof. Dr. Renato Peixoto Veras  
Universidade Aberta da Terceira Idade da UERJ

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Gabriela Bittencourt Gonzalez Mosegui  
Universidade Federal Fluminense

---

Prof. Dr. Karla Santa Cruz Coelho  
Faculdade de Medicina da UFRJ

---

Prof. Dr. George Edward Machado Kornis  
Instituto de Medicina Social da UERJ

Rio de Janeiro

2008

## DEDICATÓRIA

Em memória:

Ao meu irmão Toninho, sempre, pura alegria e amor.

## **AGRADECIMENTOS**

À minha filha Paula, por toda compreensão e carinho comigo ao longo deste trabalho. Agradeço por acreditar.

Aos profissionais de saúde da equipe Bem Viver, exemplo de dedicação na assistência ao paciente idoso. “Aos de sempre”, agradeço as horas de convívio e a possibilidade de conversar a respeito de mais uma idéia.

À Direção da empresa de saúde que permitiu uma experiência no modelo assistencial, Alberto Tosto, Carlos Monteiro e Márcia Emerick, agradeço por poder fazer.

Ao meu orientador, Cid Manso, pelas horas de supervisão e curiosidade com o tema da assistência ao idoso.

Aos professores e amigos Juarez Machado, Célia Caldas e Antonio Ponce, pela disponibilidade para minhas perguntas e incertezas.

Aos meus pais, pelo amor e exemplo de perseverança.

Aos amigos, pela compreensão com minha ausência e pouca disponibilidade.

Não sou nada.

Nunca serei nada.

Não posso querer ser nada.

À parte isso, tenho em mim todos os sonhos do mundo.

*Fernando Pessoa*

## RESUMO

ESTRELLA, Kylza Aquino. *Análise de custo de um programa de prevenção de internação para idosos no ambiente da saúde suplementar de 2008*. 169 f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

Esta tese realiza uma análise de custo de um programa de prevenção de internação hospitalar para idosos (acima de 65 anos), no ambiente da saúde suplementar. Trata-se um programa voltado para idosos considerados de risco, de acordo com um questionário que avalia a probabilidade de risco de internação hospitalar. Indivíduos de risco são convidados a participar do programa, quando se estabelecem dois grupos: um que aceita a intervenção do programa (Grupo Bem Viver) e outro que recusa (Grupo Recusa). A intervenção do programa está voltada para o acompanhamento domiciliar, com equipe multidisciplinar, que se efetiva de acordo com uma estratificação, segundo a avaliação da dependência funcional para os indivíduos. Essa estratificação funcional divide os idosos do programa em cinco grupos distintos, denominados grupos funcionais. Indivíduos que recusam a intervenção mantêm a assistência com cuidado usual. A análise de custo é uma avaliação econômica parcial que estabelece uma comparação da utilização de serviços de saúde entre os dois grupos de idosos: um sob intervenção, grupo Bem Viver, e outro em cuidado usual, grupo Recusa. Esta análise foi realizada para um período dividido em 12 meses antes do evento (intervenção ou recusa) e 12 meses após o evento. Levantou-se a utilização de serviços de saúde de acordo com os indicadores de consultas, exames, procedimentos ambulatoriais, internações e consultas hospitalares. O custo do programa foi incluído também na análise final. Comparações foram estabelecidas entre os grupos no padrão de utilização, considerando-se os períodos antes e depois do evento. Os grupos funcionais foram analisados dentro da perspectiva da utilização para os mesmos períodos. Os resultados demonstraram que o grupo com adesão tem um grande percentual de indivíduos com dependência funcional, sugerindo que existe uma seleção adversa na aceitação do programa, quando indivíduos de maior risco têm adesão. Para o grupo sob intervenção, ocorreu um aumento da utilização com os serviços de saúde no conjunto de consultas, exames e procedimentos ambulatoriais, havendo diminuição com o custo unitário das internações hospitalares e consultas hospitalares. O grupo que recusa tem discreto aumento para o conjunto de consultas, exames e procedimentos ambulatoriais e um grande percentual de aumento para as internações (+40.2%) e consultas hospitalares (34.3%). Este resultado para internações foi analisado também através da transformação logarítmica, com uso da função inversa para a base de cálculo. Nesta aplicação estatística foi confirmado esse resultado para o padrão de utilização de internações. Na análise final, que incluiu o custo do programa propriamente dito, foi apresentada uma hipótese de avaliação para o grupo Bem Viver, sem a intervenção do programa. Desta maneira, realizou-se uma projeção para a utilização do grupo Bem Viver, a partir dos percentuais atingidos pelo grupo Recusa.

Palavras-chave: Análise de custo. Prevenção internação hospitalar. Saúde suplementar. Idoso. Acompanhamento domiciliar.



## ABSTRACT

This thesis is a cost analysis study of a health care program for the elderly (individuals over 65 years old) in the context of a private health care organization. The program is designed for individuals at risk of hospitalization according to a screening questionnaire. Elders at risk are invited to participate in the health care Program, when there is an outcome of two groups: one which accepts the Program (and it is called grupo Bem Viver, named after the Program) and one which refuses to participate (and it is called grupo Recusa). The Program intervention is a home delivery health system developed by a multidisciplinary health team. The Program's follow up is developed according to a stratification score defined by a functional assessment. This process creates five distinguished groups, called "functional groups". Elderly who refused to participate in the Program remain under usual care. This cost analysis is a partial economical evaluation as it establishes the comparison of the health care costs of the two groups of elderly: one under the intervention, grupo Bem Viver (N=627) and other under usual care, grupo Recusa (N=392). This analysis looked at the 12 months period before and after the event (either acceptance or refusal of the health care Program). Health care costs considered were consultations, tests, out of hospital medical procedures and hospitalizations during the period. The Program's costs were also included for final analysis. The two groups were analyzed within the period of comparison defining patterns in the health care costs. The health care costs were discriminated for the functional groups as well. Results show that there was a high percentage of elders with functional dependence for the intervention group, suggesting that there was a differential selection, when high risk individuals accepted the Program. For those under the Program intervention there was an increase costs for health care services as far as consultations, tests and out of hospital medical procedures. There was a decrease of the unitary costs of hospitalization. For the group which refused the intervention, it was found a discrete increase of health care costs for consultations, tests and out of hospital medical procedures. However, an important percentage of increase of hospital costs (+40.2% for hospital costs and + 34.3% for medical consultation costs at the hospital) was presented. As far as hospital care is concerned, this result was confirmed when applying a statistics of logarithmic transformation, with the usage of the inverse function. In the final analysis, when the costs of the Program itself were included, it was presented a hypothesis for the evaluation of the Bem Viver group, without the Program's intervention. In that way, a projection was presented for the group under intervention from the perspective of the group who refused the Program.

Keywords: Cost analysis. Prevention of hospitalization. Private health care. Elderly. Home care.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Fluxograma 1	Organização da porta de entrada do Programa .....	48
Quadro 1	Classificação dos grupos funcionais, classificação funcional, resultado correspondente das escalas e planejamento de acompanhamento de rotina do programa .....	63
Quadro 2	Dados dos usuários provenientes do <i>software</i> do Programa Bem Viver e descrição .....	73
Quadro 3	Dados provenientes do sistema de armazenamento de dados da empresa. Definição e descrição das categorias e indicadores de utilização dos serviços de saúde .....	75
Quadro 4	Dados sociodemográficos do grupo Bem Viver .....	76
Quadro 5	Dados clínico-funcionais do grupo Bem Viver .....	76
Quadro 6	Dados de utilização dos serviços de saúde do grupo Bem Viver .....	76
Quadro 7	Identificação do grupo Recusa .....	77
Quadro 8	Dados de utilização dos serviços de saúde grupo do grupo Recusa .....	77
Quadro 9	Componentes para a análise de custo dos grupos Bem Viver e Recusa .....	81
Gráfico 1	Distribuição de renda do grupo Bem Viver .....	90
Fluxograma 2	Classificação dos grupos funcionais e acompanhamento pelo Programa .....	102

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Pessoas residentes de 60 ou mais de idade e respectivo crescimento relativo, segundo grupos de idade. Brasil 1991-2000	24
Tabela 2	Proporção de óbitos (%) por grupos de causas segundo ano 1990 e 2000 .....	28
Tabela 3	Comparação de indicadores de utilização e custo de internações hospitalares, por faixa etária, Brasil, 2002 .....	33
Tabela 4	Composição da carteira idosa de pessoa física, acima de 65 anos, segundo sexo. Dados relativos a 2005 .....	40
Tabela 5	Distribuição para os grupos Bem Viver e Recusa segundo sexo ...	85
Tabela 6	Idade média e distribuição por faixa etária para os grupos Bem Viver e Recusa .....	85
Tabela 7	Distribuição de sexo e escolaridade para o grupo Bem Viver	86
Tabela 8	Distribuição de faixa etária e escolaridade para o grupo Bem Viver .....	86
Tabela 9	Situação de moradia: idosos residindo sozinhos, acompanhados ou com cuidador remunerado. Distribuição por sexo (%) .....	87
Tabela 10	Situação de moradia: idosos residindo sozinhos, acompanhados ou com cuidador remunerado. Distribuição por faixa etária (%) ....	88
Tabela 11	Local de residência dos usuários do Programa. Frequência (%) por localidade .....	89
Tabela 12	Frequência (%) de doença crônica segundo sexo .....	92
Tabela 13	Distribuição da frequência(%) dos resultados para a escala Katz .	93
Tabela 14	Distribuição (%) dos resultados da escala de Katz e faixa etária ...	94
Tabela 15	Resultado da escala de Katz e sexo .....	94
Tabela 16	Distribuição da frequência (%) dos resultados para a escala de Lawton .....	96
Tabela 17	Distribuição da frequência (%) dos resultados para a escala de depressão geriátrica (EDG) .....	97
Tabela 18	Distribuição da frequência (%) dos resultados para o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) .....	99
Tabela 19	Distribuição da frequência (%) dos resultados para o MEEM	

	relativo aos grupos funcionais .....	99
Tabela 20	Distribuição dos resultados para o MEEM e sexo .....	100
Tabela 21	Distribuição dos resultados para o MEEM e faixa etária .....	101
Tabela 22	Utilização de serviços de saúde para o Grupo Recusa, antes e depois do evento recusa. No quadro estão apresentadas todas as categorias de utilização, com respectivos somatórios de quantidades (N) e custo (R\$) .....	104
Tabela 23	Utilização de serviços de saúde para o Grupo Bem Viver, antes e depois do evento recusa. No quadro estão apresentadas todas as categorias de utilização, com respectivos somatórios de quantidades (N) e custo (R\$) .....	104
Tabela 24	Utilização do serviço de saúde pelo grupo Grupo Recusa: consultas, exames e procedimentos ambulatoriais (proc. amb.) com respectivas médias, desvio padrão, custo unitário (\$) e diferença (%). Soma do custo (\$) .....	106
Tabela 25	Utilização dos serviços de saúde pelo Grupo Bem Viver: consultas, exames e procedimentos ambulatoriais (proc. ambulatoriais) com respectivas médias, desvio padrão, custo unitário (\$) e diferença (%). Soma das médias (\$) .....	106
Tabela 26	Utilização dos serviços de saúde pelo Grupo Recusa: internações hospitalares e consultas hospitalares com respectivas médias, desvio padrão, custo unitário(\$ e diferenças (%) .....	108
Tabela 27	Utilização dos serviços de saúde pelo Grupo Bem Viver: internações hospitalares e consultas hospitalares com respectivas médias, desvio padrão, custo unitário (\$) e diferenças (%) .....	108
Tabela 28	Projeção de custo hospitalar para o grupo Bem Viver: custo unitário internação estimado (+40%)* e custo unitário consulta hospitalar estimado (+34%) .....	109
Tabela 29	Total do custo do Programa Bem Viver em 12 meses discriminado por item de custo e custo unitário .....	111
Tabela 30	Análise do custo total com serviços de saúde .....	112
Tabela 31	Projeção de custo com serviços de saúde para o grupo Bem Viver: Valores estimados com (*) indicando o percentual adotado de acordo com variação encontrado no Grupo Recusa por categoria. Diferença apresentada para valor do ganho real .....	113
Tabela 32	Utilização dos serviços de saúde pelo Grupo Bem Viver considerando o período após a intervenção do Programa. Custo unitário por categoria: consultas, exames, procedimentos	

	ambulatórias (proc. amb.), internação e consultas hospitalares em (R\$) .....	114
Tabela 33	Grupos funcionais com número de usuários por grupo e custo unitário (R\$) da utilização dos serviços de saúde, para os períodos antes e depois da intervenção e diferença entre estes períodos .....	116
Tabela 34	Grupo funcional e utilização dos serviços hospitalares: número médio de internações, desvio padrão e custo unitário por grupo funcional .....	117
Tabela 35	Grupo Recusa e distribuição dos quartis para custo de internação, para os períodos antes e depois do evento recusa. Número e proporção de indivíduos que internam .....	118
Tabela 36	Grupo Bem Viver e distribuição dos quartis para custo de internação, para os períodos antes e depois da intervenção. Número e proporção de indivíduos que internam .....	118
Tabela 37	Grupo Recusa e resultado de valores normalizados para custo com internação hospitalar: custo unitário(\$), desvio padrão e diferença .....	119
Tabela 38	Grupo Recusa e resultado de valores normalizados para custo com consulta hospitalar: custo unitário (\$), desvio padrão e diferença .....	119
Tabela 39	Grupo Bem Viver e resultado de valores normalizados para custo com internação hospitalar: custo unitário (\$), desvio padrão e diferença .....	120
Tabela 40	Grupo Bem Viver e resultado de valores normalizados para custo com consulta hospitalar: custo unitário (\$), desvio padrão e diferença .....	120
Tabela 41	Projeção de custo hospitalar para o grupo Bem Viver: custo unitário para internação estimado (+50.8%)* e custo unitário para consulta hospitalar estimado (+45%) .....	121
Tabela 42	Grupos funcionais e número de usuários/grupo. Resultado de valores normalizados para custo com internação hospitalar: custo unitário (\$) antes de depois da intervenção, respectivo desvio padrão e diferença .....	122

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACG-PM	–	ACG Predictive Model
AIHs	–	Autorizações de Internação Hospitalar
ANS	–	Agência Nacional de Saúde Suplementar
BV	–	Programa Bem Viver
EDG	–	Escala de depressão geriátrica
IBGE	–	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MEEM	–	Mini-exame do Estado Mental
PNAD	–	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio
PRA	–	Probabilidade de Internação Repetida
PROC. AMB.	–	procedimentos ambulatoriais
SUS	–	Sistema Único de Saúde

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	14
2	<b>RETRATOS DO ENVELHECIMENTO</b> .....	23
2.1	<b>Características gerais da população idosa</b> .....	25
2.1.2	<u>Morbidade</u> .....	28
2.1.3	<u>Utilização dos serviços de saúde pela população idosa</u> .....	31
3	<b>O SETOR DA SAÚDE SUPLEMENTAR</b> .....	35
3.1	<b>A operadora Dix Saúde</b> .....	39
4	<b>O PROGRAMA BEM VIVER</b> .....	43
4.1	<b>Organização da porta de entrada do Programa Bem Viver</b> .....	43
4.2	<b>A avaliação do indivíduo idoso</b> .....	49
4.2.1	<u>A avaliação do idoso no Programa Bem Viver</u> .....	51
4.3	<b>Análise da avaliação global</b> .....	58
4.4	<b>Acompanhamento pelo Programa Bem Viver</b> .....	60
5	<b>METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO ECONÔMICA DO PROGRAMA BEM VIVER</b> .....	68
5.1	<b>Sistema de armazenamento de informações</b> .....	68
5.1.2	<u>Descrição do banco de dados final para análise</u> .....	76
5.2	<b>Custos do Programa Bem Viver</b> .....	77
5.3	<b>Análise de dados</b> .....	79
5.3.1	<u>Avaliação de custo do Programa Bem Viver</u> .....	80
5.3.2	<u>Análise de custo total com serviços de saúde</u> .....	81
5.3.3	<u>Avaliação econômica e grupos funcionais</u> .....	82
5.3.4	<u>Análise de sensibilidade</u> .....	82
6	<b>ANÁLISE DE DADOS</b> .....	84
6.1	<b>Características sociodemográficas</b> .....	84

6.2	<b>Avaliação clínico-funcional</b> .....	90
6.2.1	<u>Avaliação das atividades de vida diária</u> .....	92
6.2.2	<u>Avaliação da depressão</u> .....	96
6.2.3	<u>Avaliação cognitiva</u> .....	98
6.2.4	<u>Grupos funcionais</u> .....	101
6.3	<b>Avaliação de Custo do Programa Bem Viver</b> .....	103
6.3.1	<u>Custo de utilização dos serviços de saúde: grupos Bem Viver e Recusa..</u>	105
6.3.2	<u>Custo do Programa Bem Viver</u> .....	110
6.3.3	<u>Análise do custo total com serviços de saúde</u> .....	112
6.3.4	<u>Avaliação econômica e grupos funcionais</u> .....	115
6.4	<b>Análise de sensibilidade</b> .....	118
6.4.1	<u>Análise de sensibilidade e grupos funcionais</u> .....	122
7	<b>DISCUSSÃO</b> .....	124
8	<b>CONCLUSÃO</b> .....	137
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	141
	<b>ANEXO A</b> – Questionário de probabilidade de internação hospitalar (PRA) e fórmula de cálculo .....	152
	<b>ANEXO B</b> – Avaliação global .....	154
	<b>ANEXO C</b> – Escalas Katz, Lawton, miniexame do estado mental e Escala de Depressão Geriátrica .....	163
	<b>ANEXO D</b> – Tabela de custos (R\$) do Programa Bem Viver em 12 meses de acompanhamento. Discriminação dos itens de custo .....	169



## 1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população no Brasil e no mundo é hoje um fenômeno global e notícia presente, variando nas características que assume e se consolida. As projeções indicam que, em 2050, a população idosa mundial será de 1.900 milhão de pessoas, o equivalente à população infantil de 0 a 14 anos de idade (ANDREWS, 2000). O envelhecimento traz consigo marcada transição epidemiológica, com conhecida prevalência das taxas de mortalidade por doenças cardiovasculares (LLOYD-SHERLOCK, 2000).

Na Europa, onde estão 18 dos 20 países com maior contingente de idosos, o processo de envelhecimento populacional ocorreu de maneira gradual (WHO, 2002), tendo sido acompanhado pela criação de serviços de saúde, educação e estrutura socioeconômica. Na atualidade, entretanto, ainda que o contingente de idosos seja superior nos países desenvolvidos, os países em desenvolvimento têm um processo de envelhecimento populacional mais acelerado do que o Velho Mundo europeu (KALACHE, 1997). A Organização Mundial da Saúde define a população idosa como sendo aquela acima de 60 anos de idade, mas faz distinções quanto ao local de residência do idoso: este limite é estabelecido para países em desenvolvimento, sendo de 65 anos para países desenvolvidos.

Segundo Veras (2001), no Brasil, em pouco mais de 40 anos, passamos de uma situação de alta mortalidade e alta fecundidade, com uma população predominantemente jovem, para uma situação de diminuição da mortalidade, aumento da expectativa de vida e, gradualmente, baixa fecundidade. Esta mudança demográfica resultou em um aumento absoluto e relativo da população idosa no

país. Uma das conseqüências desse rápido envelhecimento da população de idosos no Brasil é o impacto que cria no sistema de saúde, em especial quando os serviços de atendimento destinados a esse grupo etário são precários (LOURENÇO, 2005).

O tema deste estudo é a avaliação econômica de um programa de prevenção de internação hospitalar para pessoas acima de 65 anos. Trata-se de um programa desenvolvido para a população idosa de uma operadora de saúde privada, no Rio de Janeiro, a Dix Saúde, denominado Programa Bem Viver.

Observou-se que a elevada freqüência de internações hospitalares é uma característica da população idosa no contexto da operadora de saúde, sendo que, desde 2000, a preocupação da área médica neste serviço se voltou para a elevação do número de internações e reinternações (anotações, 2000), sendo este o maior custo com saúde nas operadoras em geral (MALTA, 2005). Analisando-se as internações na população acima de 18 anos na Dix Saúde, encontrou-se uma prevalência das internações clínicas de alto custo, na faixa etária de mais de 65 anos.

No ambiente da saúde suplementar, de um modo geral, existe, na atualidade, uma indagação a respeito do seu modelo assistencial e uma busca por intervenções que tragam a melhoria da assistência à população assistida, agregando qualidade e adequação dos serviços e proporcionando qualidade de vida a seus usuários. Na saúde suplementar, está presente o tradicional modelo hospitalocêntrico, com prioridade para os serviços de apoio e diagnóstico, voltado para a doença, e com marcada fragmentação da assistência (MALTA, 2005a).

Admitindo-se a necessidade de um novo modelo de intervenção, pelo menos no que diz respeito à população idosa e portadora de doenças crônicas, o mercado privado de saúde não tem cultura de planejamento de saúde ou de criação de

programas de cunho preventivo (VERAS, 2002). Esta característica tem sido justificada pelo fato de que existe no setor da saúde suplementar uma alta rotatividade de clientes, esvaziando a lógica de programas de prevenção ou ações de resultado em médio-longo prazo. Os resultados de tais programas não são percebidos, porque caem no vazio da descontinuidade da carteira, desestimulando o estudo e financiamento para prevenção em qualquer faixa etária (SILVEIRA, 2005). Ainda, a estratégia do mercado privado, até muito recentemente, se concentrou no modelo de venda de um produto de mercado voltado para pessoa física e jurídica (BAHIA, 2001).

Todavia, no Brasil, a medicina suplementar encontra-se em progressiva mudança (MELO, 2003). Não cabe aqui discutir as modificações neste setor que obrigaram as operadoras a iniciar uma reflexão a respeito de sua prática, mas vale citar que as modificações no mercado financeiro de investimento e o processo de regulamentação estabelecido pelo governo no fim da década de 90 determinaram um novo contexto para esse mercado (MALTA, 2005). Definitivamente, a regulamentação governamental impõe um novo ritmo na medicina suplementar, uma vez que abre o leque de acesso aos serviços e, simultaneamente, restringe o reajuste anual dos preços (SILVEIRA, 2005).

Há um reposicionamento das empresas de saúde, buscando novas abordagens frente ao custo de saúde, procurando novas intervenções no modelo da assistência, indo além da tradicional análise das contas de utilização de serviços. Silveira (2005) aponta para o surgimento de alternativas que buscam a utilização adequada dos recursos disponíveis, assegure qualidade, estando apoiadas em dimensões de prática preventiva na assistência, estabelecendo, dessa maneira, uma nova perspectiva para a questão do custo progressivo com saúde. Novas

experiências em modelos de assistência são identificadas. Por exemplo, o caso do grupo Amil, com os centros médicos do Total Care no Rio de Janeiro e em São Paulo, desenvolvendo assistência ao paciente diabético e cardiopata, com acompanhamento epidemiológico da população assistida e grande investimento no trabalho multidisciplinar (SILVEIRA, 2005).

Criar um novo modelo de assistência ao idoso nesse ambiente significa não somente lidar com os desafios de um novo programa, como também provocar uma mudança no paradigma da assistência. Embora haja um reconhecimento do problema das internações e do progressivo aumento do custo com serviços de saúde, a questão que se antevê é se a criação de um novo programa vai trazer resultados diferentes ou apenas somar custos para um segmento com oferta plena de serviços. Além do mais, a discussão que se impõe aqui não é apenas a redução de custos, mas a obtenção de novos benefícios.

Este panorama abre portas para um terreno fértil para pesquisas e modelos de assistência no setor da saúde suplementar, e é nesse ambiente, ora de incentivo, ora de dúvidas, que nasce o Programa Bem Viver, voltado para a população idosa da operadora. Evidentemente, em se tratando de um programa no interior de uma empresa de medicina privada, fica clara, desde o início de sua implantação, a necessidade de identificar sua relação de custo/efetividade, justificando ou não a opção pela manutenção e investimento em mais um serviço de saúde. Neste sentido, vale considerar que a questão de alocação de recursos de saúde é de importância em qualquer ambiente – ou seja, os recursos são finitos, sendo necessário escolher uma intervenção em detrimento da outra.

Não se trata, aqui, de assistir a uma população sem acesso à assistência de saúde. Pelo contrário, está-se falando de uma população com pleno acesso, com

linhas de reclamação e satisfação enquanto consumidora e ainda tendo na Agência Nacional de Saúde Suplementar um órgão que regulamenta, fiscaliza e divulga a qualidade e resultados diversos das operadoras de saúde (BRASIL/MS, 2005).

O Programa Bem Viver desenvolvido a partir de 2001, na operadora Dix Saúde no Rio de Janeiro, tem no campo da Gerontologia e na especialidade clínica da Geriatria seu referencial teórico. Fundamenta-se no estudo de modelos de programas para idosos que adotam ações de prevenção, organização da assistência ao idoso após alta hospitalar e assistência domiciliar.

Nessa proposta assistencial, assume-se que a população idosa tem a heterogeneidade como característica. Existem indivíduos que são absolutamente capazes de gerir sua própria vida com independência e autonomia, e outros que apresentam vários graus de dependência e/ou incapacidades (VITA, 1998; HÉBERT, 1999). Desta maneira, foi proposto um modelo que identifica e avalia esta população para, em um segundo momento, estratificar estes indivíduos de acordo com seu risco de adoecimento.

O modelo é construído em torno de três eixos: 1) a priorização do atendimento e a alocação de recursos, dentro de uma lógica que favoreça os indivíduos mais comprometidos e organize adequadamente, para cada grupo, a assistência; 2) a necessidade de preservar e reabilitar a capacidade funcional do indivíduo, uma vez que esta se traduz em autonomia e qualidade de vida; 3) o reconhecimento de que a complexidade dessa população demanda uma intervenção realizada através da equipe multidisciplinar (neste caso, composta por enfermeiras, médicos, fisioterapeutas, psicóloga, nutricionista e assistente social), buscando a prática da interdisciplinaridade em reuniões de equipe e um processo de educação contínua.

O acompanhamento pelo Programa é fundamentado na assistência domiciliar, prática que tem contribuído para o cuidado de pacientes crônicos. Esta modalidade assistencial, já consolidada em países como Inglaterra e Canadá, surge com expressivo crescimento no Brasil nas últimas décadas (MENDES, 2001). O acompanhamento domiciliar agrega muitos valores ao processo de cuidado, uma vez que traz um incremento de conforto e privacidade ao indivíduo, promove a individualização da assistência prestada e a maior possibilidade de o indivíduo/família manterem controle sobre o processo de tomada de decisão relacionado ao cuidado (DUARTE, 2000). A assistência domiciliar representa uma estratégia de atenção à saúde que engloba muito mais do que o simples fornecimento de um tratamento médico residencial padronizado; é um método aplicado ao indivíduo/paciente que enfatiza sua autonomia e se esforça em realçar suas habilidades funcionais dentro de seu próprio ambiente<sup>1</sup>.

Parte integrante da implantação do Programa diz respeito ao processo de tomada de decisões para a aplicação de recursos. É necessário haver regras e critérios claros para guiar escolhas. Muito embora a escalada dos custos com serviços de saúde seja uma realidade, como avaliar se o investimento de recursos em um novo serviço é justificado para uma população que já dispõe de uma oferta de serviços plena? Ainda, uma vez iniciado, como avaliar os resultados do Programa para manter ou não a existência do mesmo?

O desdobramento dessas questões definiu o objeto de estudo deste trabalho. A necessidade de realizar uma avaliação econômica do Programa era fundamental para definir ou não sua manutenção, sendo o objetivo principal desta pesquisa a realização de uma avaliação econômica do Programa Bem Viver (BV). A questão de

---

<sup>1</sup> Vale ressaltar que a modalidade assistencial de acompanhamento domiciliar encontra-se prevista pela Política Nacional do Idoso (Brasil, 1992).

investigação é se, para uma população assistida por uma operadora de saúde privada, se justifica a manutenção de um Programa específico para o grupo etário de mais de 65 anos. A hipótese é que, em comparação com o grupo de idosos em acompanhamento usual pela operadora de saúde, o programa estudado oferece melhor assistência e contribui para a qualidade de vida da população que assiste, além de diminuir custos de saúde.

É reconhecida na área a dificuldade e carência de estudos de avaliação econômica que possam materializar o resultado de intervenções baseadas na utilização de ferramentas de avaliação e acompanhamento específicos para a população idosa (BOULT, 1999). Se, por um lado, as avaliações são carentes de dados que demonstrem a efetividade de suas ações, por outro, gestores de organizações de saúde se dizem comprometidos com o apoio para intervenções específicas para o acompanhamento de doentes crônicos (BOULT, 1999).

No Brasil, a prática de estudos de avaliação econômica de programas específicos para idosos é precária. Não foram encontrados na revisão de literatura até o momento, estudos brasileiros, o que aponta como sendo relevante a iniciativa de analisar tais dados, considerando-se o crescente e acelerado envelhecimento populacional do país.

Indaga-se, nesta pesquisa, se esse modelo do Programa Bem Viver deve ser incentivado no ambiente da saúde suplementar. E ainda, considerando-se a heterogeneidade da população idosa, para que segmento desta população o programa pode trazer benefícios? Onde se verificam mudanças com custo de saúde e de que maneira, isto é, em que indicadores de utilização?

A intenção do presente trabalho não é reduzir a escolha por uma intervenção segundo critério exclusivo da avaliação econômica, mas explicitar as relações e

resultados que advêm da análise econômica, de modo a iluminar critérios para tomada de decisão.

A tese está desenvolvida em seis capítulos. Após a Introdução, no capítulo 2, “Retratos do envelhecimento”, são discutidos aspectos epidemiológicos do envelhecimento e características gerais da população. O cenário da utilização dos serviços de saúde pelos idosos é apresentado, com o objetivo de contextualizar a população idosa. No capítulo seguinte se apresenta a operadora de saúde, Dix Saúde, contextualizando o Programa. O modelo de assistência à saúde da operadora e um histórico da empresa serão descritos.

No quarto capítulo apresenta-se o Programa Bem Viver. A porta de entrada do Programa, os protocolos de avaliação, critérios para o acompanhamento e alocação de recursos, assim como as modalidades de acompanhamento serão apresentados. O protocolo inicial de avaliação dos pacientes do BV consiste em uma avaliação clínico-funcional e psicossocial do indivíduo. Escalas de avaliação funcional, cognitiva e depressão são aplicadas por ocasião da adesão do indivíduo ao Programa. Dados de identificação e sócio-demográficos também são levantados. Todas estas características do paciente em acompanhamento são preservados em um *software* desenvolvido para o Programa, pelo departamento de informática da empresa.

O quinto capítulo apresenta o desenho metodológico da avaliação econômica do Programa. O objetivo é comparar um grupo sob intervenção do Programa com um grupo em acompanhamento usual. Ambos os grupos têm critérios semelhantes de indicação para acompanhamento pelo Programa, diferindo em ter ou não aceito espontaneamente a intervenção do BV. Ambos têm seus dados de utilização de



serviços de saúde preservados em um banco de dados da operadora, de onde serão extraídos todos os indicadores de utilização para a presente pesquisa.

O sexto capítulo apresenta a análise de dados. Inicia-se com uma descrição a respeito dos idosos de ambos os grupos em comparação. Isto é, dos indivíduos sob a intervenção do Programa e aqueles em cuidado usual. Os idosos que participam do Programa Bem Viver terão suas características sócio-demográficas e clínico-funcionais descritas. A avaliação de custo do Programa Bem Viver será realizada apresentando-se, em etapas distintas, o custo com a utilização dos serviços de saúde para ambos os grupos, o custo do programa propriamente dito e, finalmente, uma análise do custo total com serviços de saúde. Este capítulo será seguido pela discussão dos dados encontrados e o último capítulo evolui para as conclusões acerca da pesquisa.

## 2. RETRATOS DO ENVELHECIMENTO

O crescimento demográfico na faixa etária acima de 60 anos no Brasil está presente de forma consistente em todo o país. Dados da Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar (PNAD) de 2006 mostram que todas as regiões, ainda que com diferenças, mantêm um comportamento similar na estrutura etária, com redução no percentual de crianças e aumento de pessoas com idade mais avançada. Neste escopo, a Região Norte apresenta a estrutura etária mais jovem, e a Sudeste a mais envelhecida. De acordo com dados do Censo de 2000, a população idosa, aquela maior que 60 anos, compõe hoje 8,9%, sendo o grupo etário que proporcionalmente mais cresce no país (IBGE, 2000).

O envelhecimento do Brasil vem apresentando mudanças e revelando uma heterogeneidade, diminuindo, recentemente, o contingente de idosos jovens (aqueles na faixa etária de 60 a 70 anos). Para o grupo idoso, no período intercensitário, examinando a tabela 1 a seguir, o segmento que mais cresceu foi aquele das pessoas de 75 anos ou mais (49,3%), alterando a composição interna do próprio grupo. Este quadro fala a respeito do acelerado processo de envelhecimento do Brasil, modificando a tradicional imagem de um país jovem.

**Tabela 1: Pessoas residentes de 60 ou mais de idade e respectivo crescimento relativo, segundo grupos de idade. Brasil 1991-2000**

Grupos de idade	Pessoas residentes com 60 anos ou mais de idade		Crescimento relativo (%)
	1991	2000	
Total	10.722.705	14.536.029	35,6%
60 a 64 anos	3.636.858	4.600.920	26,5%
65 a 69 anos	2.776.000	3.581.106	29,0%
70 a 74 anos	1.889.918	2.742.302	45,1%
75 anos ou mais	2.419.869	3.611.692	49,3%

Fonte: Censos demográficos 1991: resultados do universo: microdados. Rio de Janeiro: IBGE, 2002. Censo demográfico 2000.

Uma vez mantendo a continuidade das tendências verificadas para as taxas de fecundidade e longevidade da população brasileira, as estimativas para os próximos 20 anos indicam que a população idosa poderá exceder 30 milhões de pessoas ao final deste período, chegando a representar quase 13% da população (IBGE, 2000a).

Esse rápido envelhecimento é reportado na América Latina e Caribe como um todo, com a expectativa de que a população de 60 anos e mais, no período de 1980 a 2025, terá em média dobrado pelo menos uma vez, e em mais da metade dos casos, triplicado antes do ano 2025. Há grande diversidade nessa região, em relação à proporção de idosos, variando de 6,4% na Venezuela a 17,1% no Uruguai, onde o Brasil ocupa posição intermediária (PALLONI, 2003).

O envelhecimento nessas regiões se desenvolveu, fundamentalmente, em consequência das mudanças derivadas da tecnologia médica e saúde pública, havendo uma substituição das causas de morte, anteriormente resultantes de doenças infecciosas e parasitárias, pelas doenças cardíacas e pelo câncer

(PALLONI, 2003). No caso brasileiro, embora nossos indicadores de saúde tenham mudado de patamar, com melhorias indiscutíveis<sup>2</sup>, as questões de assistência básica à saúde e educação da população como um todo não foram sanadas. No Brasil, o envelhecimento acelerado não foi acompanhado por investimentos de seguridade social, de infra-estrutura social de serviços e de atendimento de saúde voltados para população, acumulando hoje, os problemas de uma população jovem e de um país com acelerado envelhecimento.

## **2.1. Características gerais da população idosa**

Em 2004, a esperança de vida ao nascer<sup>3</sup> no Brasil alcançou os 71,7 anos, fazendo com que, entre 1980 e 2004, a expectativa de vida do brasileiro experimentasse um acréscimo de 9,1 anos, ao passar de 62,6 anos, para os atuais 71,7 anos. O aumento da expectativa de vida não ocorre de maneira semelhante para todos os sexos, pois o aumento para as mulheres é mais significativo do que para os homens, sendo este o cenário mundial. Em 1980, no Brasil, os homens viviam em média 6,1 anos menos que as mulheres, ao passo que, em 2004, esta diferença eleva-se para 7,6 anos (IBGE, 2005).

Essas diferenças fazem com que as mulheres correspondam à maioria dos idosos no Brasil: em 1991, as mulheres correspondiam a 54% da população dos idosos, passando em 2000 para 55,1% (IBGE, 2000). Berquó (1999) chama a atenção para o fenômeno da “feminização” do envelhecimento, no qual o número absoluto de mulheres idosas era maior que o de homens, e a proporção de idosas

---

<sup>2</sup> No Brasil, entre 1980 e 2004, por exemplo, a taxa de mortalidade infantil caiu 61,5%, indo de 69,1‰ (69,1 óbitos a cada mil crianças nascidas vivas), para 26,6‰ (IBGE, 2005).

<sup>3</sup> Expressa o número de anos que se espera viver um recém-nascido que, ao longo de sua vida, esteja exposto às taxas de mortalidade observadas na população ao momento de seu nascimento.

em relação à população total de mulheres se mantinha sistematicamente superior àquela correspondente aos homens.

A maior expectativa de vida para as mulheres está relacionada a uma coleção de fatores tais como o menor consumo de álcool e tabaco pelas mulheres, que são relacionados a doenças cardiovasculares e diferentes neoplasias; a diferenças na exposição a risco – acidentes domésticos e de trabalho, acidentes de trânsito, homicídios e suicídios, que são, em conjunto, quatro vezes mais freqüentes para homens do que para mulheres nas áreas urbanas brasileiras. As mulheres têm, de um modo geral, melhor percepção da doença do que os homens, com uso mais freqüente dos serviços de saúde, com detecção precoce e acompanhamento adequado das doenças (VERAS, 2004).

As implicações da feminização da velhice, em termos sociais, são muitas, uma vez que grande parte das mulheres são viúvas, vivem só, são menos educadas e não têm experiência no mercado formal (CAMARANO, 2002). Entre os idosos, mais de três quartos dos homens estão em união conjugal, ao mesmo tempo em que mais da metade das mulheres que ficaram viúvas, assim permanecem. Além do fato de as mulheres viverem mais, culturalmente, os homens são incentivados a um novo matrimônio após separação ou viuvez, mas geralmente o fazem com parceiras mais jovens (BERQUÓ, 1999).

A distribuição urbano-rural da população idosa no Brasil insere-se no contexto do processo de crescente urbanização do país, com proporções de idosos em áreas rurais diminuindo progressivamente, sendo de 23,3% em 1991 para 18,6% em 2000. Dentro do contingente de idosos nas cidades, entre os municípios das capitais, Rio de Janeiro e Porto Alegre se destacam com as maiores proporções de idosos, representando, respectivamente, 12,8% e 11,8% da população total destes

municípios (IBGE, 2000). Segundo Barbot-Coldewin (2000), as projeções demográficas mundiais mantêm uma tendência para uma maior urbanização, para o aumento da população idosa, com mais homens idosos nas áreas rurais e mulheres idosas nas cidades.

No Brasil, e nos países latino-americanos, existe uma tendência dos idosos residirem com filhos e adotarem as famílias multigeracionais<sup>4</sup>. Ramos (2003), todavia, identificou que no Brasil esses arranjos multigeracionais, além de prevalentes, estão associados com um nível socioeconômico baixo, geralmente afetando mulheres viúvas. Idosos com nível socioeconômico mais alto geralmente vivem sós ou apenas com o cônjuge. Lebrão (2005) aponta que a maioria dos idosos, 86,8%, em pesquisa realizada no município de São Paulo, vive acompanhada, com o marco que, para os mais idosos, com 80 anos e mais, 21,5% moram sozinhos, com maior prevalência para as mulheres em relação aos homens.

Outro aspecto referente ao envelhecimento da população brasileira que merece destaque é a existência de um grande contingente de idosos analfabetos. O Censo de 2000 revelou um contingente de 5,1 milhões de idosos analfabetos no Brasil. Dentre os alfabetizados, 67,7% são do sexo masculino e 62,6% do feminino. Ramos *et al.* (1993) demonstraram que 35% dos idosos não sabiam ler ou escrever um bilhete no inquérito domiciliar realizado em São Paulo.

Analisando a mesma característica, Lebrão (2005) encontra um número menor para a mesma região: 21,7% dos idosos não sabem ler ou escrever um bilhete. Ainda que haja uma queda, este número é ainda muito maior do que o encontrado em outras capitais da América Latina, como Buenos Aires, com apenas

---

<sup>4</sup> Famílias multigeracionais se traduzem em arranjos domiciliares onde o idoso reside com o filho ou filhos e netos.

3,3% da sua população idosa sem escolaridade e Montevidéu com 4,2,% (LEBRÃO, 2005).

### **2.1.2. Morbidade**

Conforme mencionado anteriormente, uma vez que a população envelhece, noticiamos o aumento das doenças crônicas, característica atualmente marcante no Brasil. No país, desde a década de 70 as doenças infecciosas deixaram o lugar de primeira causa de mortalidade (MONTEIRO, 1995).

Na leitura da tabela 2, abaixo, nos anos de 1990 e 2000, a proporção da mortalidade por doenças cardiovasculares tem lugar de destaque, seguida por neoplasias e doenças respiratórias.

**Tabela 2. Proporção de óbitos (%) por grupos de causas segundo ano 1990 e 2000**

<b>Grupo de causas</b>	<b>1990</b>	<b>2000</b>
Doenças infecciosas e parasitárias	6,23	5,49
Neoplasias	12,42	14,86
Doenças do aparelho circulatório	34,34	32,14
Doenças do aparelho respiratório	10,59	10,90
Afecções período perinatal	5,72	4,52
Causas externas	15,05	14,60
Demais causas	15,74	17,50

Fonte: Ministério da Saúde. Datasus – indicadores de saúde: mortalidade por grupos de causas.

Cerca de 60% da população idosa apresenta de três a quatro doenças crônicas, podendo chegar a índices mais elevados, característica que *per si* retrata

complexidade e demanda especialização por parte dos serviços de saúde (PAPALÉO, 2001; ANDERSON, 2003). De acordo com o *Framingham Heart Study* e o *Framingham Offspring*, a insuficiência cardíaca (IC) atinge cerca de 2,5% da população com idade igual ou superior a 45 anos. Nos indivíduos com idade igual ou maior que 65 anos, a prevalência de IC é de 8%, aproximadamente, e acima dos 75 anos ultrapassa os 10%. No mesmo estudo, a hipertensão arterial antecedeu o quadro de insuficiência cardíaca em 78% das mulheres e em 70% dos homens, e a doença arterial coronária precedeu a IC em 48% das mulheres e em 50% dos homens.

No Brasil, Lebrão (2005) relata como doença de maior prevalência, no grupo idoso, a hipertensão arterial (53.3%), seguida pelo conjunto de doenças reumáticas<sup>5</sup> (31.7%), problema cardíaco (19.5%) e diabetes (17.9%). Em relação às complicações circulatórias relativas aos acidentes vasculares cerebrais, foi encontrado no mesmo estudo que 7,2% dos respondentes tiveram algum tipo de embolia, derrame, ataque ou trombose cerebral quando interrogado.

Embora a presença das doenças crônicas seja prevalente na terceira idade, a maioria dos idosos não apresenta limitações funcionais que impeçam o seu autocuidado (VERAS, 1994; HÉBERT, 1999). A funcionalidade para o grupo dos idosos pode ser dividida em dois grandes grupos de atividades cotidianas: atividades básicas de vida diária<sup>6</sup> e instrumentais de vida diária<sup>7</sup>, havendo uma relação hierárquica de perda de habilidades funcionais que ocorre fisiologicamente no

---

<sup>5</sup> Nesta pesquisa definiu-se como conjunto de doenças reumáticas artrite, reumatismo e artrose, com o objetivo de identificar a presença de dores articulares.

<sup>6</sup> As atividades básicas de vida diária (AVD) são aquelas necessárias ao autocuidado, ou seja, tomar banho e vestir-se sozinho, cuidar da própria higiene após utilizar o banheiro, alimentar-se com as próprias mãos, levantar da cama sem auxílio ou transferir-se da cama para a cadeira de rodas, caso a utilize, ser capaz de controlar as suas eliminações fisiológicas.

<sup>7</sup> As atividades instrumentais da vida diária lidam com a capacidade de a pessoa administrar seu ambiente de vida, isto é, preparar alimentos, lavar roupas, realizar a limpeza da casa e realizar as atividades necessárias ou de lazer fora de casa.



envelhecimento, das atividades de maior complexidade (instrumentais), para as de menor complexidade (básicas). *Para o grupo das atividades básicas, em torno de 20% da população geral de idosos não apresenta limitações funcionais. Para as atividades interdisciplinares esse percentual aumenta, atingindo 26,5% dos indivíduos.* Na categoria dos que apresentam dificuldade, as mulheres e os mais idosos se destacam. Estas prevalências foram confirmadas em diversos países (PAHO, 1985; SAAD, 2003) assim como no Brasil (VERAS, 1994; RAMOS,1993; LEBRÃO, 2005).

O conhecimento a respeito das doenças crônicas diagnosticadas descreve que não são passíveis de cura, ou seja, o indivíduo não deixa de ser hipertenso ou diabético. Para as doenças crônicas não-transmissíveis, as medidas existentes para acompanhamento de saúde são de modo geral educativas e envolvem mudanças de hábitos de vida. Em condições ideais de aderência total ao tratamento preconizado, o máximo que se consegue é o controle da progressão dessas doenças, evitando-se complicações e agravamentos. O fundamental parece ser não somente o tratamento medicamentoso adequado, mas também o acompanhamento como um todo, demandando, para o planejamento de saúde, atenção para estratégias de reabilitação, de modo a preservar o aparecimento de complicações e seqüelas que comprometam a independência e autonomia do idoso (NOVAES, 2003).

Ao final, a presença de doença crônica, quando adequadamente acompanhada, não define a saúde ou não do idoso. Aqui, a discussão a respeito de saúde está vinculada à preservação da capacidade funcional do indivíduo, ou seja, a capacidade de manter as habilidades físicas e mentais para uma vida independente e autônoma. Isso fundamentalmente assegura a habilidade do idoso para gerir a própria vida. Ramos (2003, p. 794) relata:

“Na verdade, o que está em jogo na velhice é a autonomia, ou seja, a capacidade do idoso de determinar e executar seus próprios desígnios. Qualquer pessoa que chegue aos oitenta anos capaz de gerir sua própria vida e determinar quando, onde e como se darão suas atividades de lazer, convívio social e trabalho (produção em algum nível) certamente será considerada uma pessoa saudável. Pouco importa saber que essa mesma pessoa é hipertensa, diabética, cardíaca e que toma remédio para depressão – infelizmente uma combinação bastante freqüente nessa idade. O importante é que, como resultado de um tratamento bem-sucedido, ela mantém sua autonomia, é feliz, integrada socialmente e, para todos os efeitos, uma pessoa idosa saudável”.

Sendo assim, o pilar para o planejamento da assistência à saúde desta população é a preservação da sua capacidade funcional. Este é um novo conceito em saúde, apropriado para instrumentalizar e operacionalizar a atenção à saúde do idoso, buscando integrar ações preventivas, assistenciais e de reabilitação (GORDILHO, 2000).

### **2.1.3. Utilização dos serviços de saúde pela população idosa**

A condição da doença crônica, se não identificada ou mal tratada – seja por falha do sistema de saúde e/ou do paciente – tende a progredir e a gerar complicações, em geral expressas por incapacidades físicas e mentais associadas à doença de base e que, com grande freqüência, exigem tratamento de urgência e internações hospitalares. A doença crônica determina uma alta utilização dos serviços de saúde, independentemente da faixa etária, chegando a ser responsável por 78% dos custos com serviços de saúde nos Estados Unidos, sendo estes os pacientes mais sujeitos à hospitalização (ANDERSON *et al.*, 2002). Nos países europeus, as doenças crônicas não-transmissíveis representam a grande causa de morbidade, incapacidade e morte prematura (WHO, 2002). Ademais, o atual modelo de cuidado da doença crônica é um desafio. Os atores envolvidos neste processo

(usuários, profissionais de saúde e gestores) demonstram insatisfação, seja pela fragmentação do cuidado ou falta de integração no sistema de saúde, que ainda está centrado na assistência ao paciente agudo (BONDENHEIMER, 2002).

No tocante à população idosa, este fato é ainda mais dramático devido à comorbidade nesta faixa etária, que induz a uma alta utilização dos serviços de saúde; existindo associação positiva entre o número de doenças crônicas e custo com serviços de saúde (BOULT, 1999; WOLF, 2002). Nos Estados Unidos, a população acima de 65 anos foi responsável por cerca de 35% do custo com serviços de saúde como um todo em 2002 (SYLVIA, 2006).

Analisando indicadores de utilização de serviços de saúde, verificam-se, sucessivamente, números de exames complementares, laboratoriais e de imagens com valores superiores para os idosos (VILAR, 2000), assim como o uso de medicamentos (ROSENFELD, 1997). Na atualidade, essas características fazem parte das transformações demográficas do Brasil, uma vez que as doenças crônico-degenerativas têm lugar de destaque no quadro da mortalidade e ocorrências no sistema de saúde (LOURENÇO, 2005).

Os recursos investidos em internações hospitalares, segundo o Sistema Único de Saúde (SUS) em 2002, 18,6% do total de internações hospitalares, apuradas pelas Autorizações de Internação Hospitalar (AIHs), foram destinadas à faixa etária maior do que 60 anos de idade, para uma população de apenas 8,5%. A população na faixa etária de 0 a 14 anos (29,6% da população geral) é responsável por 20,9% das internações e 60,5% de internações para o segmento de 15 a 59 anos (61,8% da população total) (BRASIL/MS, 2003). O indicador de custo hospitalar demonstra também maior utilização pela população idosa, conforme leitura da tabela 3 abaixo.

**Tabela 3: Comparação de indicadores de utilização e custo de internações hospitalares, por faixa etária, Brasil, 2002**

Faixa etária (anos)	Tempo médio de permanência hospitalar (dias)	* Índice de Hospitalização (dias)	Custo médio (R\$)	** Índice de custo (R\$)
0-14	5,8	0,23	391,06	18,48
15-59	5,8	0,40	440,75	28,91
60 e mais	7,6	1,11	605,37	88,90

Fonte: Ministério da Saúde. Datasus, 2003

\* Número de dias de hospitalização consumidos, por habitante, a cada ano.

\*\* Custo de hospitalização por habitante/ano

In: Lourenço, 2005, p.313.

A prevalência de doenças crônicas demanda intervenções complexas e onerosas para qualquer serviço de assistência, impondo a necessidade de planejamento de saúde criterioso em todo nível de atenção à saúde. Somado a este cenário, o envelhecimento populacional traz marcado impacto para a área de saúde, não só pela demanda por serviços de complexidade nas mais diversas áreas da assistência, como também pela necessidade de preservação da qualidade de vida do sujeito idoso.

No momento, apesar de o custo médico ser maior nesta faixa etária, são poucos os serviços direcionados ao atendimento dessa população, que consideram a especificidade deste grupo. Ainda, sofremos de grande fragmentação de especialidades e processos que parecem não atender às necessidades de quem sofre, retalhando o atendimento em discursos diversos, exames e prescrições que pouco se comunicam.

Vale considerar que, em se tratando de custo médico, estamos diante de uma verdadeira escalada de custos, sendo esta uma questão para o setor público e

privado em todo o mundo, especialmente com constante incorporação de novas tecnologias (REAGAN, 1992; HERBERT, 2005; WHO, 2002). Modelos de assistência fragmentados, distantes de uma assistência personalizada e integral, amplificam o custo dos serviços e desumanizam o atendimento. Estamos em uma era de busca por modelos de assistência que tenham como meta a qualidade no cuidado, que aumentem o valor para os pacientes, aliado, dessa maneira, a redução e otimização da utilização dos serviços de saúde.

### 3. O SETOR DA SAÚDE SUPLEMENTAR

A intenção neste capítulo é contextualizar a operadora de saúde, Dix Saúde, onde se desenvolve o Programa Bem Viver, realizando uma descrição do cenário no qual o Programa atua. Neste trabalho não cabe analisar a história da medicina suplementar no Brasil ou realizar uma crítica sobre os planos de saúde. Este é um tema amplamente debatido por outros autores (BAHIA, 1999; MELO, 2003; MALTA, 2005).

O setor da saúde suplementar no Brasil é composto por empresas que operam os planos de saúde, prestadores de serviço de saúde, profissionais de saúde e usuários dos serviços que são vinculados às empresas que operam os planos. Essas operadoras se organizam em diferentes modalidades de compra e venda de serviços, denominadas Autogestões, Medicinas ou Odontologias de Grupo, Seguradoras Especializadas em Saúde, Cooperativas Médicas ou Odontológicas e Filantropias (MALTA, 2005). Em dezembro de 2004, o Sistema de Informações de Beneficiários da Agência Nacional de Saúde Suplementar<sup>8</sup>, contabilizava 38 milhões e 900 mil beneficiários, distribuídos da seguinte forma: Medicina de Grupo (33,8%), Cooperativas Médicas (24,6%), Autogestão (13,7%), Seguradora (12,1%), Odontologia de Grupo (8,7%), Filantropia (3,4%) e Cooperativa Odontológica (3,6%) (Malta, 2005a).

Hoje, a assistência médica supletiva encontra-se muito pulverizada nestes diversos segmentos, com uma tendência marcante à concentração nas grandes

---

<sup>8</sup> O Sistema de Informações de Beneficiários da Agência Nacional de Saúde Suplementar é uma das importantes fontes oficiais de dados sobre a saúde suplementar, sendo de preenchimento obrigatório.

empresas de medicina de grupo. As cooperativas médicas da Unimed são majoritárias no restante do país (Malta,2005a).

Segundo Malta (2005), a distribuição geográfica das operadoras tem uma forte concentração de operadoras e usuários na Região Sudeste do país, cerca de 59% – fato possivelmente vinculado ao maior poder aquisitivo da população nessa região, assim como a existência de um grande número de indústrias e empresas contratantes de planos coletivos. Ademais, quanto maior for a renda familiar do indivíduo, maior sua chance de ter um plano de saúde: aqueles que apresentam renda familiar inferior a um salário mínimo têm cobertura de planos de saúde de apenas 2,6%, aumentando até atingir 76% entre aqueles que recebem 20 salários mínimos e mais.

Os usuários da saúde suplementar estão majoritariamente concentrados nas regiões urbanas e com prevalência do sexo feminino (IBGE, 2000). No que diz respeito às faixas etárias, o percentual da população brasileira que possui plano de saúde varia de 20,7% entre as pessoas com até 18 anos, até 29,5% entre as que têm de 40 a 64 anos e, acima de 65 anos, atinge 26,1% para os homens e 28,2% para as mulheres. Em relação à população brasileira geral, a população de beneficiários de planos de saúde está mais concentrada nas faixas produtivas e de idosos (MALTA, 2005).

O modelo de assistência na saúde suplementar é reconhecido pela fragmentação do cuidado que disponibiliza, centrado em procedimentos, não sendo consideradas as dimensões sociais, ambientais e as relacionadas às subjetividades. Outro aspecto relevante do modelo é o seu elevado custo de produção de assistência, uma vez que são produzidos atos desconexos, sem planejamento articulado (MALTA, 2005a). A qualidade assistencial no setor é comumente avaliada

pela maior quantidade de credenciados e a possibilidade de livre escolha. Existe um credenciamento de provedores de serviços para o atendimento das expectativas dos segmentos, que associam a possibilidade de escolha à qualidade e uso indiscriminado do reembolso pelas diversas modalidades empresariais (BAHIA, 2001).

O mercado de 38 milhões de brasileiros, 24,5% da população brasileira, alocados no setor privado da saúde, divide-se em 40% de consumidores de planos individuais, sendo que os planos empresariais, com cerca de 60% dos planos de saúde, são financiados pelo empregador de forma integral (13,2%) ou parcial (46%) (IBGE, 2000). Planos empresariais, hoje, embora componham a grande parcela, são representados por uma carteira que cresce em proporções pequenas. Se de um lado a carteira não cresce, de outro existe o crescimento dos custos assistenciais, sempre numa proporção maior do que qualquer indicador inflacionário (CARDOSO, 2005). Esses sintomas são causados por questões como o envelhecimento populacional, o incremento tecnológico, o desalinhamento de incentivos entre os diversos agentes e por um modelo assistencial pautado em uma medicina curativista, fragmentada e carente de ações de prevenções de doenças.

O setor da saúde suplementar somente foi regulamentado em 1998, através da Lei nº 9656 (BRASIL, 1998), que resumidamente instituiu:

- a exigência de atendimento para todas as doenças e problemas de saúde relacionadas no Código Internacional de Doenças, inclusive atendimento para doenças mentais, urgências e emergências e realização de transplantes de rins e córneas, através de planos que admitem uma segmentação por regime de atenção: ambulatorial, hospitalar e hospitalar com obstetrícia;



- a fixação de limites para a cobrança de prêmios por variação de faixa etária, sendo vedada a não-aceitação de clientes pelas operadoras em função de idade;
- a proibição de negação de cobertura de prêmios em função de doenças ou lesões preexistentes;
- o ressarcimento pelas operadoras dos atendimentos prestados a seus clientes por hospitais vinculados ao SUS;
- a autorização para a atuação de empresas estrangeiras no segmento de planos e seguro saúde;
- é definida a obrigação, por parte dos planos de saúde, de constituírem reservas técnicas para atuar no ramo;
- as atribuições do Ministério da Saúde e da Agência Nacional de Saúde Suplementar relativas à avaliação, controle e fiscalização do segmento.

Esse arcabouço legal, alicerçado na ampliação e padronização das coberturas, vem estimulando mudanças nas relações entre provedores de serviços e empresas de planos e seguros saúde, na medida da intensificação da indiferenciação de produtos prevista pela lei. A legislação estipula que a competição entre as operadoras será baseada apenas nos preços e nos modelos de regulação do acesso de clientes e médicos à utilização de procedimentos, *e não em padrões diferenciados de cobertura*.

A criação da ANS definiu a instituição de um novo ator, com a Agência assumindo todas as atribuições de regulação do mercado de saúde suplementar. Em termos gerais, a Lei nº 9656 é avaliada como importante instrumento para a qualificação e correção de distorções no modelo da saúde suplementar, ficando ainda o debate a respeito do objeto e da intensidade da regulamentação (BAHIA, 2001b).

### **3.1. A operadora Dix Saúde**

A Dix Saúde<sup>9</sup>, empresa de medicina de grupo, nasceu em 2003, fruto da união da Dix Assistência Médica, fundada em 1997 na cidade do Rio de Janeiro, com a Amico, que há mais de 40 anos atua no mercado de saúde suplementar de São Paulo. Essa fusão resultou em uma carteira em torno de 400.000 clientes, segmentada, aproximadamente, em 70% de planos empresariais e 30% planos individuais.

A empresa possui atualmente 2.650 colaboradores distribuídos por esses dois estados, sendo sua força de vendas composta por 400 corretores próprios, 13.000 autônomos e 95 concessionárias. Sua rede de atendimento é ampla e diversificada, apresentando-se verticalizada em São Paulo, através de dois hospitais próprios, 12 centros médicos e um laboratório, além de outros 2.681 médicos, 58 centros médicos, 296 hospitais, 916 clínicas e 433 centros de diagnósticos e tratamento distribuídos por ambas as capitais e cidades do interior desses estados.

A empresa está voltada para o mercado das classes C e D e para o corporativo. Tem como prioridade, na estrutura de seu serviço, a disponibilidade de tecnologia de informação, para facilitar o acesso do cliente e do serviço credenciando, diminuindo também o custo com a operação.

A Dix Saúde foi pioneira no conceito da co-participação na utilização, ou seja, o cliente paga uma pequena parcela no ato da utilização, que varia conforme o serviço, o que diminui o custo como um todo, viabilizando com isso o acesso a um serviço médico de qualidade para muitos.

---

<sup>9</sup> As informações aqui apresentadas a respeito do histórico, ponto de vista e preocupações assistenciais da empresa foram coletadas na própria, pela autora deste trabalho, tendo sido um levantamento no decorrer desta pesquisa.

O universo deste trabalho é apenas no Rio de Janeiro, onde a empresa dispõe de uma rede credenciada em torno de 150 hospitais, 2.000 consultórios (apenas um centro médico próprio com múltiplas especialidades) e 600 serviços de exames. No Rio de Janeiro, na atualidade, existe uma carteira em torno de 400.000 clientes, fracionados em torno de 70% pessoas jurídicas e 30% pessoas físicas, contando com 4% de idosos (acima de 60 anos), para a totalidade da carteira. Estudos internos demonstraram que a população idosa é a que tem o maior custo médico relativo, assim como é àquela mais fidedigna à empresa (anotações, 2004). Isto é, quando o grupo de idosos é comparado a uma rotatividade em torno de 18 meses da carteira de pessoa física de um modo geral, os idosos têm uma permanência em torno de 25 meses na operadora.

O foco de atuação do programa de prevenção está voltado para o grupo idoso, da carteira de pessoa física, com idade maior ou igual a 65 anos. Este segmento de usuários é composto majoritariamente por mulheres, conforme descrito na tabela 4, a seguir.

**Tabela 4. Composição da carteira idosa de pessoa física, acima de 65 anos, segundo sexo. Dados relativos a 2005**

Faixa etária	Feminino (%)	Masculino (%)
65 a 69 anos N = 1183	68,8	31,1
> = 70 anos N = 5782	72,3	27,6

Fonte: Dix Saúde. Banco de dados CAM (cachê), 2005.

O modelo da operadora Dix Saúde espelha a realidade da saúde suplementar, com serviços credenciados apenas, sem a existência de um sistema de saúde propriamente dito. O modelo assistencial na Dix é fragmentado nas diversas fases de atendimento. Embora o serviço disponha de todas as

especialidades e realize os mais diversos exames, não existe integração na rede assistencial, imperando um modelo médico com atos desconexos.

Não existe continuidade entre o atendimento ambulatorial e hospitalar. Destaca-se o trabalho das chamadas “equipes próprias”, que são equipes médicas que realizam o acompanhamento hospitalar em alguns hospitais de rede credenciada e têm relacionamento estreito com as áreas médicas da empresa.

A análise da assistência médica é baseada no resultado econômico que a operação assistencial produz. Para garantir o resultado final, pacotes assistenciais são elaborados de modo a criar ganho em escala, garantindo o melhor resultado custo-benefício. Procura-se criar uma rede assistencial restrita, com os serviços necessários, com pacotes assistenciais organizados, na tentativa de manter “sob controle” o custo da utilização dos serviços assistenciais.

Em contrapartida, nas últimas décadas, o aumento do custo médico vem sendo objeto de estudo para ambos os setores público e privado (CARROLL, 2002). Os custos crescentes da assistência à saúde e o questionamento do modelo, médico-centrado, para o manejo das doenças crônicas, com resultados pouco significativos, definem um novo contexto para o planejamento de saúde, com destaque para os programas de prevenção (BUSS, 2003).

Na saúde suplementar, existe uma análise acerca de uma falência nas ferramentas tradicionais de controle de utilização e, necessariamente, uma busca por novas estratégias (WOOLF, 2001; SILVEIRA, 2005). Nessa rota por novas abordagens, os programas voltados para a gestão de doenças crônicas, estimulando um paciente mais participativo e envolvido no cuidado com sua saúde, com mais perguntas para o serviço de assistência, vêm ganhando espaço.

A partir da regulamentação da saúde suplementar, a ANS adotou como objetivo estimular mudanças no modelo neste segmento, através de práticas indutoras (SANTOS, 2007). A Resolução Normativa nº 94/2005 é um marco neste sentido, ao estabelecer critérios para a prorrogação dos prazos para a integralização da cobertura com ativos garantidores das provisões de risco, pelas operadoras de planos privados de assistência à saúde que realizassem programas de Promoção da Saúde e Prevenção para seus beneficiários (BRASIL/MS, 2005).

O que está sendo introduzido é a incorporação também de modelos de assistência integrada, baseados em informações epidemiológicas para a construção de seu planejamento. O sistema de estudo de custo médico não pode mais ser eficaz apenas com medidas administrativas. Ou seja, o que emerge para a gerência deste custo médico e qualificação da assistência no setor da saúde suplementar é a necessidade de um modelo de intervenção em saúde voltado para a atenção integral à saúde, com incorporação de práticas de prevenção e promoção à saúde articuladas com a assistência.

Estes são pilares na proposta de intervenção do Programa adotado pela empresa em 2001 para a prevenção de internação dos seus beneficiários idosos. No próximo capítulo será apresentado o Programa Bem Viver.

## **4. O PROGRAMA BEM VIVER**

A equipe do Programa Bem Viver é formada por enfermeiras, médicos, fisioterapeutas, assistente social, psicóloga e nutricionista, com especializações diversas nas áreas de Geriatria e Gerontologia. O treinamento constante da equipe sob a forma de seminários, leituras especializadas, comparecimento em congressos, etc. é estimulado para criar uma linguagem comum, para a compreensão dos protocolos utilizados pelo Programa e para o aprofundamento nas questões da área do envelhecimento. Reuniões de equipe são uma rotina no desenvolvimento do caráter interdisciplinar e manutenção do cuidado contínuo aos pacientes.

Há três fases distintas no desenho do Programa: 1) organização da porta de entrada; 2) avaliação da população elegível e estratificação da mesma em grupos funcionais que definem a modalidade de acompanhamento, ou grupos de atenção; 3) acompanhamento propriamente dito por equipe multidisciplinar. Estas fases estão descritas a seguir neste capítulo.

Para os indivíduos-usuários do Programa, o acompanhamento se dá de uma maneira contínua, buscando integrar as modalidades de assistência domiciliar, ambulatorial e hospitalar e práticas de cunho preventivo preconizadas para este grupo etário.

### **4.1. Organização da porta de entrada**

Estudos demonstram que, para uma população de idosos inicialmente identificados como de alto risco de adoecimento, somente cerca de 20% se beneficia com o acompanhamento contínuo e diferenciado por equipes multidisciplinares,

estando os demais 80% com assistência adequada na rede primária (BOULT, 1998). Complementando, há evidências derivadas de ensaios clínicos que apontam para o fato que, em uma população geral de idosos, não há diferenças no custo de saúde quando se compara um grupo em cuidado usual com aquele em acompanhamento especializado (STUCK *et al.*, 1993). Estas características apontam para a necessidade de identificação criteriosa de grupos de idosos em risco de adoecimento, uma vez que a maioria dos indivíduos nesta faixa etária pode ser assistida pela programação já existente na assistência primária de um serviços de saúde, sendo apenas para uma menor proporção de indivíduos, a necessidade de acompanhamento por equipes especializadas em Geriatria e Gerontologia (RUBENSTEIN *et al.*, 1991). Por este motivo, o Programa Bem Viver tem uma organização da porta de entrada, visando a identificar a população que mais se beneficiaria de intervenções específicas e intensivas no acompanhamento. Uma vez identificado o idoso de risco, com critérios descritos a seguir, este é convidado para participar no Programa.

A primeira etapa no processo de captação e priorização da população a ser assistida pelo Programa consiste, inicialmente, na identificação da população idosa (aquela com idade maior ou igual a 65 anos) e pessoa física na empresa. A escolha pela carteira de pessoa física é justificada por ser possível apenas para este grupo o acesso ao cadastro completo de identificação, com dados individualizados de endereço e telefone.

A organização da porta de entrada propriamente dita se inicia com a aplicação de um questionário que identifica o indivíduo com maior probabilidade de internação hospitalar, elaborado por Boulton *et al.* (1993). Este instrumento foi desenvolvido após a análise de uma coorte de idosos, relacionando 28 variáveis

com hospitalização e mortalidade subseqüentes. Neste estudo, o modelo de regressão logística foi utilizado para o exame das variáveis de maior poder preditor, definindo, ao final, aquele para a avaliação da probabilidade de admissão hospitalar, denominado “*probability of repeated admission*” (probabilidade de internação repetida), abreviado para *Pra* (BOULT *et al.*, 1993). Boulton e colaboradores verificaram os seguintes fatores de risco como sendo os de maior predição para admissão hospitalar: autopercepção do estado de saúde, número de pernoite hospitalar e número de visitas médicas nos últimos doze meses, presença de diabetes *mellitus*, presença de doença cardíaca, sexo, presença de cuidador, faixa etária.

A partir destes fatores de risco, o estudo definiu um questionário de oito perguntas, que, através da aplicação de regressão logística apropriada (KLEINBAUM, 1994), indicada pelos autores, define um coeficiente que estabelece a probabilidade de internação repetida.

No anexo 1, encontra-se o modelo do questionário com a fórmula de cálculo para o coeficiente *Pra*. Os valores possíveis para o coeficiente *Pra* vão de 0,07 a 0,78, sendo que os autores propõem um limite de 0,5 na definição de grupos de alto e baixo risco. E, para encaminhamento de idosos para avaliação e reabilitação, utilizaram o ponto de corte de 0,4 (BOULT, 1998). Vale ressaltar que este instrumento sofreu testes de validade para triagem e estratificação de idosos de risco (BOULT, 1994; PACALA, 1997), já tendo sido inclusive avaliado no Brasil (VERAS, 2003).

O Programa utilizou este instrumento de triagem e hierarquização de clientes de risco, aceitando o pressuposto básico desses autores, de que ao estimar a chance de internação repetida de uma determinada população, está-se avaliando a



presença de um perfil de fragilização. O questionário permite identificar os idosos fragilizados e com maior probabilidade de necessitar de cuidados mais imediatos, mais intensivos e que poderiam ser beneficiados por um cuidado diferenciado (LOURENÇO, 2005).

A aplicação do questionário é realizada através de contato telefônico por dois operadores de *call center* ativo<sup>10</sup>, previamente treinados, sendo aplicado ao idoso diretamente ou, caso não seja possível por dificuldades de compreensão, o cuidador ou responsável respondem ao questionário. O treinamento consistiu em apresentação do programa de assistência a saúde do idoso como um todo e importância da aplicação do questionário como instrumento de triagem. A aplicação transcorre em regime de doze horas diurnas, durante um mês, de segunda a sábado. Esta fase é monitorada na primeira semana por enfermeira da equipe de saúde, que ouve o diálogo entre ambas as partes (idoso ou responsável e operador) para correção de possíveis equívocos por parte dos operadores.

Após este período, a enfermeira permanece realizando supervisão semanal do trabalho de campo. Cada tentativa fracassada de contato telefônico é repetida em até dez vezes pelo operador em horários diferentes. O sistema de informática da operadora de *call center* define, automaticamente, um mecanismo de fila e controle da mesma para contato com a população-alvo.

Relatórios são enviados para o Programa Bem Viver semanalmente, para acompanhamento do desenvolvimento da aplicação da pesquisa. Com a finalização da aplicação do questionário, dados dos respondentes são importados para novo arquivo, para a realização do cálculo do coeficiente de risco de cada idoso.

---

<sup>10</sup> Empresas de *call center* ativo possuem telefonistas (ou operadores) trabalhando com um *software* que possibilita o controle dos contatos telefônicos realizados, definindo o número de contatos realizados, quantos contatos por indivíduo da população alvo e desfecho por contato telefônico.

Ao final, é possível alocar os resultados de valores para *Pra* de forma ordenada e decrescente, identificando aqueles indivíduos de maior para menor risco, de forma a convidar, inicialmente, os indivíduos com maior probabilidade de internação hospitalar, isto é, com maior coeficiente para *Pra*. Ademais, a necessidade de organização da demanda fica definida dentro de um critério de risco de adoecimento.

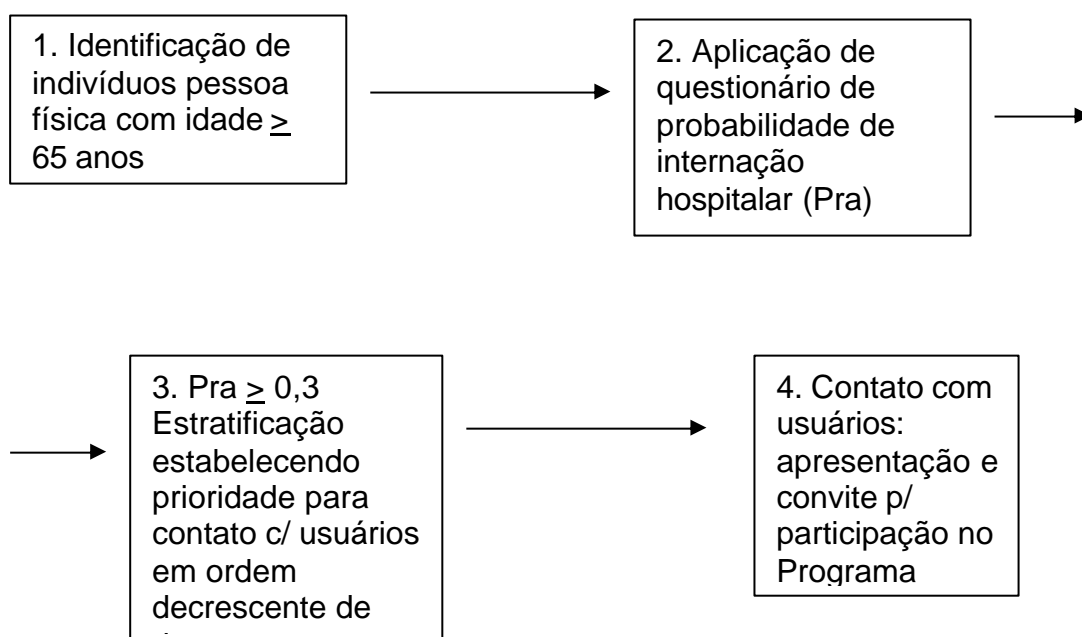
O BV utiliza como o ponto de corte valores para *Pra* iguais ou maiores do que 0,30 para captação de indivíduos para o programa. A decisão de adotar essa classificação de risco ocorreu fundamentalmente pela intenção de expandir a cobertura do programa de prevenção para um número maior de usuários. É relevante a compreensão de que, no ambiente da medicina suplementar em questão, não há qualquer serviço que considere a especificidade da população idosa.

Após este processo de organização da porta de entrada, o cliente ou seu familiar (responsável) é contactado por telefone pela equipe do programa (membro administrativo), que explica o objetivo do mesmo e apresenta a intervenção enquanto uma proposta de um modelo de assistência ao idoso, com foco em prevenção. O Programa é um benefício da empresa, ou seja, não traz nenhum aumento de contribuição na mensalidade paga, assim como não implica qualquer punição mediante a recusa ao mesmo. Ainda são apresentados ao cliente/família, a proposta de avaliação e acompanhamento do Programa e seus limites de intervenção. Cabe ao cliente, ou responsável pelo mesmo, aceitar ou recusar a proposta apresentada. Se houver adesão ao Programa, é agendada uma primeira visita de enfermagem na residência do usuário, para a realização da primeira

avaliação, definida como avaliação global. De modo a esclarecer, segue abaixo fluxograma descritivo deste processo.

### Fluxograma 1: Organização da porta de entrada do Programa.

(Etapas sucessivas)



Fonte: Elaboração própria.

A consequência imediata da realização do convite para adesão ao Programa é o estabelecimento de dois grupos: *um que espontaneamente aceita o Programa Bem Viver e outro que recusa o convite. Estes dois grupos serão, a partir de agora, denominados respectivamente grupo Bem Viver (BV) e grupo Recusa.* O grupo Bem Viver, integrado ao Programa, seguirá o processo descrito a seguir, recebendo as etapas de intervenção do Programa com todos os dados da intervenção, a partir da data de entrada, armazenados em *software* desenvolvido especificamente para este

fim. O grupo Recusa tem, a partir da data da recusa, apenas seus dados de identificação e data da recusa armazenados no *software* do Programa<sup>11</sup>.

#### **4.2. A avaliação do indivíduo idoso**

Um dos marcos de diferenciação na assistência à população idosa é, sem dúvida, o aspecto que se refere a sua avaliação de saúde. O processo de envelhecimento é multifatorial e não simplesmente uma série de alterações biológicas. Somado às mudanças do funcionamento fisiológico com diminuição das reservas e necessidade de adaptações, existe o capítulo das perdas presentes para o idoso: as perdas sociais e econômicas decorrentes da aposentadoria, as perdas de familiares e amigos, perdas de capacidade de gerir a própria vida, que precisam fazer parte da avaliação deste sujeito, uma vez que determinam sua saúde e seu cuidado (KANE, 2004).

Conforme já afirmado, a prevalência da doença crônica é uma característica do idoso. O contraponto da presença da doença instalada é o fato de que a grande maioria dos idosos também leva vida normal, mantendo o acompanhamento dos quadros clínicos. Apesar da prevalência de doenças crônicas, o que orienta saúde, qualidade de vida para o indivíduo idoso, é sua autonomia, sua habilidade funcional diante das atividades de vida diária (NOVAES, 2003).

A importância desta característica pode ser apontada como um novo paradigma de saúde, uma vez que retrata a autonomia do indivíduo, sua capacidade de ir e vir, independentemente da presença de doenças crônicas. Isso modifica o conceito de saúde como ausência ou não de doença, já que se trata de indivíduos

---

<sup>11</sup> *Software* desenvolvido pela área de tecnologia de informação da empresa com banco de dados em cachê, relacional, compatível com plataforma *Windows*

com prevalência de doenças. Ou seja, mediante múltiplos diagnósticos, uma vez que o idoso tenha tratamento adequado e sua doença crônica esteja sob controle, o sujeito saudável é aquele com gerência própria de sua vida, apesar da presença de diabetes, hipertensão, etc. A relevância da capacidade funcional associada à preservação da capacidade cognitiva e capacidade de realização das atividades de vida diária são tão marcantes para a saúde do idoso, que são avaliadas como as variáveis mais importantes na predição de mortalidade nesta população (BOULT, 1993; RAMOS, 2001).

Portanto, a avaliação da saúde do indivíduo idoso deve englobar uma avaliação de seu estado físico e mental, as conseqüências deste no desempenho de atividades da vida diária, assim como também levar em consideração as condições econômicas e sociais e a situação ambiental como um todo (VERAS, 1994). É por este motivo que uma avaliação multidimensional ganha importância e se torna necessária em comparação à avaliação isolada de uma única área. Dessa forma, avaliar um indivíduo idoso é comumente mais complexo do que avaliar um jovem, e a avaliação do idoso demanda dos profissionais de saúde uma perspectiva diferente em relação à abordagem clínica tradicional focada no diagnóstico (KANE, 2000).

Este modelo de avaliação geriátrica teve início na Inglaterra na década de 1930, quando os pioneiros dessa prática definiram os princípios de uma avaliação diferenciada, interdisciplinar para os idosos, a ser utilizada pelos serviços geriátricos. A intenção foi desenvolver uma proposta de avaliação abrangente, retratando as diversas características do usuário idoso, para posterior utilização dessa avaliação como ferramenta para definir um tipo de tratamento, terapia, ou ainda esclarecer o melhor lugar para acompanhar o paciente idoso. Hoje, este modelo faz parte da assistência para os idosos em diversos países do mundo (URGANGARIN, 2000).

Segundo Williams (1997), o que se preconiza para uma avaliação ampla do idoso é:

“Um método multidimensional, geralmente interdisciplinar, destinado a quantificar as capacidades e os problemas médicos, psicossociais e funcionais do indivíduo idoso, com a intenção de chegar a um amplo planejamento terapêutico e a acompanhamento a longo prazo. O objetivo terapêutico é o de fornecer assistência a fim de compensar a deficiência ou deficiências funcionais que foram identificadas e, desta forma, assegurar, dentro da maior extensão possível, a continuidade da vida independente do paciente” (WILLIAMS, 1997, p. 118).

O objetivo específico da avaliação, assim como o lugar onde ela é realizada, vai diferenciar o modelo da mesma; todavia, há aspectos que são essenciais: 1) a avaliação funcional como foco da avaliação; 2) o levantamento dos fatores físicos, psicológicos e socioeconômicos que fazem parte da história do sujeito; 3) a noção que cada um destes aspectos deve ser avaliado por membros da equipe interdisciplinar (KANE, 2004).

Ao final deste processo de avaliação, obtém-se um retrato do indivíduo como um todo, assim como suas necessidades de atenção à saúde, o que fundamenta seu plano de cuidado. Não há um consenso a respeito da equipe de profissionais de saúde envolvida com a avaliação do idoso, podendo ser uma equipe ou um profissional apenas. Geralmente, há uma enfermeira(o), assistente social e médico (a) envolvidos no processo de avaliação. Advoga-se que haja uma relação entre a equipe envolvida na avaliação e no processo de estabelecimento de acompanhamento do caso (URGANGARIN, 2000).

#### **4.2.1. A avaliação do idoso no Programa Bem Viver**

Para os indivíduos identificados como em risco de adoecimento e que espontaneamente aderem ao Programa é programada uma avaliação

multidimensional denominada Avaliação Geriátrica Global (AVG). A AVG é realizada em ambiente domiciliar, por uma enfermeira da equipe treinada para esta função. Este protocolo levanta a história psicossocial do sujeito assim como os aspectos clínico-funcionais. É um protocolo fechado, semi-estruturado, que se utiliza de instrumentos de uso universal nas áreas de Geriatria e Gerontologia, validados e amplamente utilizados no Brasil (VERAS, 2002). São utilizadas escalas para a avaliação funcional para consolidar e padronizar a prática, assim como, em segundo momento, facilitar a análise do protocolo pela equipe e garantir a continuidade do método de avaliação. No anexo 2, encontra-se disponível o protocolo de avaliação da AVG e no anexo 3, as escalas de avaliação utilizadas nesta primeira visita domiciliar.

Na avaliação funcional, a intenção é analisar as principais áreas de atividade do cotidiano, tais como a mobilidade, a audição e a visão, os distúrbios afetivos e os de cognição etc. (FLEMING *et al.*, 1995). A questão é que o aspecto funcional do indivíduo idoso é o mais importante para sua saúde como um todo, assim como para a descrição de suas necessidades de cuidados, sendo determinante no planejamento do acompanhamento ao idoso (KANE, 2004). Muito embora as escalas funcionais não possuam a sensibilidade e especificidade presentes nos testes laboratoriais, não fornecendo diagnósticos, são extremamente úteis na coleta de dados e na definição de estratos de risco (APPLEGATE *et al.*, 1990). É essencial que todo o processo de avaliação esteja vinculado ao de acompanhamento, prevenção e cuidado, uma vez que o diagnosticado e recomendado por ocasião da avaliação funcional é a base para o que vem a seguir.

O primeiro momento da avaliação multidimensional realizado pela enfermeira (o) é o de apresentação do Programa Bem Viver para o paciente, seus familiares e

responsáveis, caso estejam presentes. Explica-se detalhadamente o processo de avaliação, as modalidades de acompanhamento pelo Programa e limites de intervenção do mesmo. A avaliação propriamente dita é sempre dirigida ao idoso, futuro paciente do programa, buscando com este ator o detalhamento de sua história. Caso seja necessário, membros da família, cuidadores ou responsáveis complementam ou respondem integralmente às perguntas da avaliação.

A AVG divide-se em uma primeira etapa no levantamento social, buscando apreender o idoso no seu dia-a-dia, sendo abordados dados de identificação do indivíduo, uma descrição do seu ambiente familiar e social, aspectos relevantes de sua estrutura econômica, características de sua residência, seus hábitos de vida, práticas de lazer e situações de risco social (itens de A até H no anexo 2). Esta etapa é seguida pelo levantamento da história clínica, uso atual de medicamentos e uma busca ativa por sintomas clínicos. A enfermeira(o) indaga a respeito de profissionais de saúde que acompanham o idoso e ainda sobre a atualidade dos seus exames preventivos e imunização preconizada para esta faixa etária (itens de I até L no anexo 2).

A segunda fase da AVG é voltada para a avaliação funcional. As escalas utilizadas para este fim serão discutidas a seguir e fazem parte do anexo 3, estando individualmente identificadas. A avaliação da função física é uma parte distinta da elaboração do diagnóstico para pessoas idosas. Para atividade física, utilizam-se as escalas de Katz para atividades de vida diária e Lawton para as atividades instrumentais de vida diária.

A escala de Katz foi originalmente desenvolvida para estudar os resultados do tratamento e o prognóstico dos idosos e doentes crônicos (KATZ *et al.*, 1963). É uma medida do que a pessoa pode executar de fato, avaliando-se seis atividades,



nesta ordem: capacidade de tomar banho, vestir-se, realizar transferências, usar o toalete, ser continente e alimentar-se. Cada atividade é pontuada em três categorias: independente, necessidade de assistência limitada, ou dependência (KANE, 2000). Um aspecto central no desenvolvimento desta escala é sua relação hierárquica para as atividades básicas de vida diária, *i.e.*, é uma escala cumulativa que avalia progressivamente aspectos mais complexos de um atributo (KATZ *et al.*, 1970). Por exemplo, se um indivíduo é dependente para alimentar-se, também é dependente nos demais itens da avaliação (KANE, 2000).

Há uma exceção para esta consistência hierárquica decorrente da avaliação da incontinência, uma vez que esta é a única função que pode ser alterada por consequência fisiológica (SIU *et al.*, 1990), quando todas as demais cinco funções (banhar-se, vestir-se, realização da transferência, uso do toalete e comer) são incapacidades decorrentes de alterações da função fisiológica ou da estrutura.

Os valores para a escala de Katz vão de A a G, em ordem crescente de cuidado para as atividades básicas de vida diária. O resultado A identifica independência para o autocuidado, e a partir de B já existe dependência. Esta dependência é marcada pela necessidade de cuidador(a), a partir do score C (quando já existe necessidade de assistência no banho diário) até G<sup>12</sup>. No planejamento do programa, esta escala desempenha papel essencial descrito a seguir na análise da AVG.

A escala de Lawton foi o primeiro instrumento para avaliação de atividades da vida diária mais complexas, para demonstrar a capacidade de um indivíduo adaptar-se no meio ambiente (LAWTON, 1970). Esta escala possui oito itens para avaliação, apresentados em forma hierárquica, sendo o primeiro a utilização do telefone, o item

---

<sup>12</sup> Vide escala em anexo 3, escala Katz, índice de dependência.

de menor complexidade e a capacidade de utilizar dinheiro como o de maior complexidade. Utiliza-se esta escala no Programa a fim de avaliar o desempenho do indivíduo, porém, sem pontos de corte definidos para estratificação da população assistida.

A cognição em idosos tem duas relações diretas com idade: uma diz respeito a um declínio cognitivo fisiológico no envelhecimento, fazendo parte do avançar da idade uma dificuldade na *performance* do aprendizado. A incidência e prevalência da demência aumentam com a idade e esta síndrome é marcada por alterações severas, irreversíveis, progredindo para um estado de deterioração (LANGLEY, 2000). Por este motivo, a identificação e a discriminação dos casos necessita ser realizada em qualquer intervenção voltada para idosos. Têm sido propostos critérios para o diagnóstico de demência e sua comprovação depende da avaliação objetiva das funções cognitivas, sendo utilizadas diversas formas de avaliação neuropsicológica, devidamente acompanhadas por completa análise da história clínica do sujeito e desenvolvimento de sintomas.

O teste de *screening* mais utilizado para fins de avaliação global tem sido o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) de Folstein *et al.* (1975), sendo esta também a escolha do Programa. Essa ferramenta contém itens que examinam a orientação temporal e espacial, memória de fixação, atenção e cálculo, linguagem, praxias e habilidades construtivas, com escore de zero até trinta (CARAMELLI, 1997). O resultado está vinculado à escolaridade, idade e cultura (KARUZA *et al.*, 1997), sendo o ponto de corte 23 pontos tradicionalmente escolhido por otimizar a sensibilidade e preservar de moderada a alta especificidade (ANTHONY *et al.*, 1982). O ponto de corte de maior acurácia diagnóstica é de 26 pontos (ROPER, *et al.*, 1996), havendo ainda até 13 pontos para os analfabetos (BERTOLUCCI *et al.*,

1994). No Programa Bem Viver, é utilizado o ponto de corte definido por Ramos (2001), relacionado a risco de mortalidade, definido como 18 para indicar idosos com risco de mortalidade.

*Aqui é essencial compreender que ambos, dependência funcional e declínio cognitivo, estão fortemente associados ao risco de mortalidade<sup>13</sup>, sendo a perda da capacidade de autonomia para as atividades básicas de vida diária um preditor de mortalidade entre os idosos (ANDINO, 1995; WOLIMSKY, 1995). No Brasil, Ramos (2001) demonstrou que indivíduos com dependência severa têm três vezes mais risco de mortalidade do que indivíduos autônomos, assim como indivíduos com resultados para o MEEM menor ou igual a 18 pontos têm quase o dobro de risco de morte do que aqueles com valores superiores. Esta característica é considerada essencial para o planejamento da assistência aos usuários do Programa.*

A investigação de depressão merece especial atenção pela morbidade que esta patologia agrega, assim como pela dificuldade no diagnóstico desta síndrome nessa faixa etária (STOPPE JR., 1997). A depressão é freqüentemente não reconhecida no segmento idoso, uma vez que sua apresentação é mais heterogênea do que em jovens (BLAZER, 1994).

Blazer e colaboradores (1994) estimaram a prevalência de sintomas de depressão clinicamente significativa entre idosos vivendo na comunidade como sendo de 9%, embora a maior parte desses indivíduos não recebesse o diagnóstico de depressão maior. Kane (2004) advoga a sistemática investigação de depressão em pacientes idosos com perguntas em busca ativa de sintomas ou através de questionários específicos. Para fins de avaliação da presença de depressão, foi adotada pelo BV a Escala de Depressão Geriátrica (EDG) (YESSAVAGE, 1983),

---

<sup>13</sup> Nesta tese é feita a utilização do itálico como recurso para destacar conteúdo no texto.

que tem para o escore maior ou igual a cinco, correspondência com um estado sugestivo de depressão, mandatório de investigação.

Uma vez realizado o levantamento da história do indivíduo e aplicação das escalas, o(a) enfermeira(o) procede com a realização de um exame físico de todos os sistemas físicos, medida da pressão arterial e da glicemia capilar dos pacientes diabéticos. De acordo com o quadro de cada paciente, a conduta da enfermagem na primeira visita envolve orientação ao usuário e sua família, discutindo questões amplas do envelhecimento saudável, preservação da capacidade funcional do indivíduo e participação social. São abordados, por exemplo:

- a perspectiva do envelhecimento saudável e ativo;
- o processo de adoecimento e tratamento de um modo geral;
- o incentivo à participação social do idoso;
- importância da atualização de exames de cunho preventivo e programa de imunização preconizado para a terceira idade;
- a definição de estratégias para diminuir o risco de quedas no ambiente domiciliar, com entrega de material educativo específico;
- a questão da cronicidade da(s) doença(s) presente(s) e características de sinais e sintomas de descompensação;
- o esclarecimento quanto à medicação de uso contínuo;
- o encaminhamento à rede médica ambulatorial de referência e importância de vínculo com médico;
- esclarecimento quanto à necessidade de especialistas;
- esclarecimento quanto a diferentes aspectos do tratamento farmacológico e não-farmacológico, com entrega de material educativo para orientações relativas à dieta;
- a demanda de autocuidado da doença crônica, ou seja, o paciente/família envolvidos no cuidado;

- a importância da rotina de exercícios físicos etc.

Ao final da longa entrevista, a enfermeira orienta o paciente e sua família em relação à intervenção do programa, deixando com o mesmo telefones para futuro contato e esclarecimentos e uma agenda da saúde, esta última elaborada para acompanhar o paciente na rede de assistência a partir de agora. Na agenda há espaço para anotações de visitas domiciliares da equipe do programa, visitas ambulatoriais na rede médica de assistência e para eventuais internações.

### **4.3. Análise da avaliação global**

Uma vez realizada a AVG, cada protocolo será *avaliado pela(o) enfermeira (o) visitante em conjunto com um médico geriatra da equipe*. A discussão produz uma compreensão do indivíduo como um todo em seu ambiente e estrutura de apoio, chegando a diagnósticos psicossocial e clínico-funcional. A partir desta análise, é definida uma conduta de acompanhamento pelo Programa.

A síntese da avaliação é digitada em um prontuário eletrônico, parte integrante do *software* já mencionado. O objetivo do prontuário eletrônico é fornecer uma ferramenta única para toda a equipe, onde todas as visitas/intervenções são introduzidas no mesmo prontuário por todos os profissionais envolvidos na assistência ao paciente para facilitar e integrar a assistência.

Os dados da AVG são os pilares para o acompanhamento do caso. Digita-se a identificação do usuário e de seus familiares (cuidadores, responsáveis), e sua estrutura de apoio social e econômica é compilada como ausente ou presente. Os resultados de todas as escalas funcionais são igualmente digitados. Os diagnósticos estabelecidos, as medicações e sintomas atuais que precisam ser acompanhados

são levados ao prontuário. Finalmente, os exames preventivos e as vacinas preconizadas também são incluídos. Profissionais de saúde que acompanham o idoso em qualquer nível e ambiente também são cadastrados neste conjunto.

Uma vez abordados todos estes aspectos, inicia-se a análise dos resultados obtidos com a aplicação das escalas, o que vai determinar o grupo de acompanhamento de acordo com a avaliação funcional. Os grupos dividem-se de acordo com um estrato de dependência, a saber:

**1. Grupo 1: Pacientes com dependência total:** pacientes com dependência para as atividades básicas de vida diária, com resultado na escala de Katz de C até G. Ainda neste grupo, são incluídos pacientes com escore para escala de cognição (MEEM) menor ou igual a 18, uma vez que este ponto de corte está associado à predição para mortalidade (RAMOS, 2001).

**2. Grupo 2: Pacientes com dependência parcial:** pacientes com dependência para as atividades básicas de vida diária, com Katz B e MEEM maior que 18 e menor que 24.

**3. Grupo 3: Pacientes com autonomia:** pacientes com valores ótimos para as escalas aplicadas, ou seja, Katz A e MEEM maior ou igual a 24, apresentando completa autonomia em sua vida.

**Grupo 2A: Pacientes com autonomia preservada e idade maior ou igual a 80 anos.** A exceção para esta classificação fica registrada para pacientes com valores ótimos para Katz e MEEM, portanto com autonomia, porém com idade igual ou superior a 80 anos, uma vez ser a faixa etária octogenária identificada como de fragilidade na literatura geriátrica (SIQUEIRA, 2004). Por este motivo, esses

indivíduos recebem atenção diferenciada daqueles com autonomia e idade menor do que 80 anos.

Cada grupo de pacientes, dentro desta classificação funcional, recebe uma modalidade de acompanhamento pelo Programa. Desta maneira, independentemente das doenças que acometem os usuários do Programa, condição socioeconômica, ou utilização do serviço de saúde no ambiente da operadora, o critério para definição da modalidade de acompanhamento é, fundamentalmente, a avaliação funcional. Parte-se do pressuposto de que a avaliação das atividades de vida diária e avaliação cognitiva são as variáveis de maior poder preditor para mortalidade, superando a presença de doenças crônicas, dados sociodemográficos ou utilização de serviços de saúde (RAMOS, 2001).

Neste contexto, a relação da dependência funcional e alocação de recursos em saúde será direta: quanto mais dependente o estrato da população, mais recurso em saúde será disponibilizado pelo Programa. Portanto, a consequência imediata da análise do protocolo da AVG é o estabelecimento de grupos de atenção com acompanhamento de acordo com a análise da avaliação funcional.

#### **4.4. Acompanhamento pelo Programa Bem Viver**

Vale ressaltar que as modalidades de acompanhamento descritas a seguir são definidas independentemente de intercorrências médicas, possuindo caráter preventivo e educativo, sem contudo deslocar o papel assistencial do programa.

Neste espectro, é fundamental o papel da enfermagem. Segundo Horta (1979):

Enfermagem é a ciência e a arte de assistir o ser humano (indivíduo, família e comunidade) no atendimento de suas necessidades básicas, tornando-o independente, quando possível pelo ensino do

autocuidado, bem como manter, promover e recuperar a saúde em colaboração com outros profissionais (HORTA, 1979, p. 230).

A enfermagem tem lugar de destaque nos programas de prevenção de internação hospitalar e no planejamento da alta hospitalar (NAYLOR, 1999), sendo objetivo da enfermagem gerontológica assistir integralmente ao idoso e sua família, promovendo compreensão e adaptação ao processo de envelhecimento e estimular a participação ativa para o planejamento do autocuidado (DUARTE, 2002). A intervenção de enfermagem deve estar centrada nas queixas e problemas detectados, a fim de incluir, além de orientações gerais de prevenção em saúde, ações relativas aos cuidados técnicos como curativos, uso de medicações e outros procedimentos necessários.

A literatura apresenta diversos modelos de acompanhamento domiciliar para pacientes idosos com resultados positivos no tocante à diminuição do número de reinternações hospitalares e à preservação da capacidade funcional do indivíduo, enfatizando o papel da enfermagem como o alicerce neste modelo de acompanhamento e cuidado contínuo ao idoso (NAYLOR, 1994; RICH 1995; ANDERSSON, 2002; VAVOURANAKIS, 2002).

No BV, os grupos de atenção formados têm a enfermeira como primeiro profissional de saúde. A enfermagem acompanha com frequência diferenciada *todos os pacientes do Programa*. Ou seja, todos os pacientes recebem visita de enfermagem domiciliar em uma escala que depende do estrato de dependência, *i.e.*, aqueles mais dependentes recebem maior frequência de visitas.

Os grupos de atenção estão classificados em seis, a partir da avaliação funcional já descrita. São eles:



- **Grupo 1:** pacientes com dependência total - recebem visita de enfermagem mensal. Portanto, são programadas 12 visitas de enfermagem ao ano para este grupo;
- **Grupo 1A:** para indivíduos com dependência total e sem acompanhamento médico ambulatorial<sup>14</sup>, também será programa visita médica trimestral, perfazendo quatro visitas médicas e oito visitas de enfermagem ao ano;
- **Grupo 2:** pacientes com dependência parcial receberão visitas de enfermagem bimensal, intercalada com acompanhamento telefônico, realizado por enfermeira, havendo pois, uma alternância entre visita de enfermagem e acompanhamento telefônico.
- **Grupo 3:** para os pacientes com autonomia plena é realizado o monitoramento telefônico trimestralmente.
- **Grupo 2A:** pacientes com autonomia, porém com idade maior ou igual a 80 anos recebem visitas de enfermagem trimestralmente e monitoramento telefônico mensalmente.

No quadro 1, abaixo, discriminam-se o grupo funcional, a classificação funcional, o resultado correspondente das escalas para a classificação funcional e o acompanhamento de rotina planejado pelo programa.

---

<sup>14</sup> As famílias destes pacientes de dependência total não conseguem, pela dificuldade no deslocamento que representa levar um idoso com estas características ao ambulatório, manter rotina de acompanhamento em regime ambulatorial. Quando se identifica tal necessidade, as visitas médicas em regime ambulatorial também são programadas.

**Quadro 1. Classificação dos grupos funcionais, classificação funcional, resultado correspondente das escalas e planejamento de acompanhamento de rotina do programa**

Grupo funcional	Classificação funcional	Resultado das escalas	Acompanhamento de rotina
1	Dependência total	Katz C- G Meem < =18	Visita de enfermagem mensal. Programadas 12 visitas de enfermagem / ano.
1 <sup>A</sup>	Dependência total	Katz C – G MEEM < = 18	Visita médica trimestral. Programadas 4 visitas médicas e 8 enfermagem / ano.
2	Dependência parcial	Katz B MEEM >18<24	Visitas de enfermagem bimensal, intercalada com avaliação telefônica realizada por enfermeira. Programadas 6 visitas de enfermagem 6 monitoramentos telefônico / ano.
3	Autonomia	Katz A MEEM > 24	Monitoramento telefônico trimestralmente, 4/ano
2 <sup>A</sup>	Autonomia Idade >= 80 anos	Katz A MEEM >24	Visitas de enfermagem trimestralmente (4/ano) e monitoramento telefônico mensalmente (12/ano).

Fonte: Elaboração própria

Os demais profissionais da equipe (fisioterapeuta, nutricionista, assistente social e psicóloga) atuam eletivamente, *i.e.*, por ocasião de necessidade identificada pelas enfermeiras, o usuário será encaminhado para o profissional da equipe em questão, ou ainda, mediante demanda do paciente ou família, de acordo com critérios do programa<sup>15</sup>. Encaminhamentos para a fisioterapia são atendidos para indivíduos com necessidade de reabilitação (por exemplo, história recente de

<sup>15</sup> A família pode solicitar, por exemplo, fisioterapia, porque considera que seu familiar necessita deste acompanhamento. A enfermeira recebe esta demanda e vai avaliar junto à família a necessidade do caso, podendo ainda solicitar o parecer da fisioterapia para avaliação de indicação de acompanhamento ou não.

acidente vascular cerebral, fratura, especialmente de colo de fêmur etc.) e ainda para prevenção (por exemplo, pacientes com relato de quedas, observação de declínio funcional recente observado pela enfermeira). Os pacientes para fisioterapia serão acompanhados em sua residência regularmente duas vezes por semana durante até três meses. Para visita da nutrição são imediatamente encaminhados pacientes com desnutrição, em uso de gastrostomia, obesos, com úlcera de decúbito ou indivíduos diabéticos com necessidade de esclarecimento em relação à dieta ou sem adesão à dieta para diabetes. Esses pacientes são avaliados, dietas individualizadas são prescritas, sendo o retorno da nutricionista programado de acordo com a necessidade do paciente. Todas as avaliações e evoluções clínicas são devidamente registradas no prontuário eletrônico único.

As intervenções da psicóloga e da assistente social estão voltadas para o paciente ou sua família. A família é reconhecidamente o suporte mais importante para os idosos (CALDAS, 2004), sobretudo aqueles dependentes e, nesta relação, muitas vezes tensões e sobrecarga de cuidado se fazem presentes. Os atendimentos também são realizados na residência, sendo que a psicologia acompanha o paciente durante até três meses. A intenção desse acompanhamento é auxiliar no estabelecimento de novas oportunidades para o paciente e família, facilitando a comunicação adequada. A assistente social busca organizar questões de estrutura de apoio, especialmente voltadas para as necessidades imediatas do paciente, estabelecendo um acompanhamento durante o período de reorganização familiar. Todas as evoluções destas visitas são igualmente registradas no prontuário eletrônico, favorecendo uma leitura única do caso.

Por ocasião de intercorrências, visitas de enfermagem e/ou médicas podem ser antecipadas, fugindo do inicialmente programado, respeitando a individualidade

e demanda clínica do caso. No caso de internação hospitalar, o Programa mantém contato telefônico com o médico responsável pela internação, ou, quando essa conduta não é possível, a visita de enfermagem é realizada no hospital, no segundo dia de internação, para o acompanhamento do caso e apoio à família. Após a alta, também é agendada uma visita de enfermagem em ambiente domiciliar para o paciente e, para casos em regime de visita médica domiciliar, a mesma é antecipada.

A imunização é francamente estimulada para todos os pacientes, em especial junto às campanhas de vacinação da gripe pela Secretaria Municipal de Saúde. Pacientes dependentes são vacinados pelo programa na eventualidade das famílias não conseguirem levá-los ao posto de saúde mais próximo. Ambas as vacinas de gripe e antipneumocócica são aplicadas, uma vez que gripe e pneumonia são causa de mortalidade e morbidade elevadas nesta população (CALDAS, 2004). Esta vacinação ocorre sem qualquer custo para o paciente e família.

A rotina de enfermagem tem uma conduta geral já descrita no tópico de avaliação, ou seja, ênfase ao autocuidado, a compreensão do processo da doença e tratamento, aspectos do envelhecimento saudável com incentivo a práticas de promoção e prevenção de saúde. As visitas domiciliares e o monitoramento telefônico de rotina realizados por enfermeira obedecem a um protocolo (anexo 4), reiterando as medidas preconizadas na visita de enfermagem inicial, levantando dados relativos ao peso, dieta, uso correto das medicações, avaliação glicêmica e pressão arterial, data da última consulta com o médico assistente, últimos exames realizados, presença de sintomas e sinais de descompensação e queixas apresentadas pelo cliente. A presença marcante da enfermagem na residência do usuário realiza uma “integração” permanente da assistência, *i.e.*, comunica sintomas

clínicos relevantes para a equipe médica, reforça as orientações relativas à dieta preconizadas pela nutricionista, verifica a rotina do cuidado avaliando possível necessidade da intervenção da assistente social, avalia qualquer mudança funcional que indique a necessidade da fisioterapia, etc.

A equipe do Programa realiza reuniões mensais quando a evolução de casos mais complexos, intercorrências e novas estratégias são discutidas, a fim de minimizar problemas comuns encontrados nos usuários acompanhados ou que necessitam de uma discussão mais ampla com enfoque interdisciplinar. Além das reuniões mensais, existe uma rotina de comunicação constante por telefone (toda a equipe trabalha com celulares designados para este fim) e através do uso do correio eletrônico. Vale enfatizar que o prontuário do Programa tem plataforma *web*, podendo ser acessado por todos os membros da equipe de suas casas para permanente atualização em relação ao acompanhamento dos pacientes.

Uma última palavra a respeito da relação entre o acompanhamento domiciliar e demais segmentos, *i.e.*, ambulatorial e hospitalar. O trabalho domiciliar está integrado, ainda que informalmente, a uma rede de assistência ambulatorial com médicos credenciados da operadora que são identificados como tendo perfil para o acompanhamento de pacientes crônicos, sendo indicados pelos próprios pacientes ou por setores internos da divisão médica da empresa. Os médicos no atendimento ambulatorial respondem às solicitações da equipe do Programa para antecipação da visita, são notificados pela enfermagem em caso de intercorrências na visita domiciliar de rotina. Esta é uma rede informal e aponta uma fragilidade na continuidade da assistência.

Quando os pacientes sofrem uma internação no que é denominado hospitais com “equipe própria”, ou seja, hospitais onde a equipe de atendimento médico é

contratada pela operadora, ocorre um acompanhamento contínuo entre ambas as equipes, a do Programa e a hospitalar. Essa relação é de vital importância, uma vez que perfaz um elo de integralidade na assistência, o que sem dúvida é verificado por ocasião do planejamento da alta hospitalar e continuidade do acompanhamento domiciliar.

## **5. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO ECONÔMICA DO PROGRAMA BEM VIVER**

Partindo da premissa de que serviços de saúde possuem recursos limitados, as perguntas relativas à prioridade de serviços dizem respeito a que disponibilizar e para quem são influenciadas pelo valor das alternativas. A avaliação de serviços de saúde deve ser efetivada de modo a explicitar o mérito de uma ação/intervenção quando comparada a outras (DRUMMOND, 1987).

A avaliação econômica disponibiliza diversos procedimentos e técnicas de análise destinados a avaliar os impactos de opções ou cursos de ação alternativos sobre o bem-estar social. Permite que o controle do gasto em saúde se leve a termo de forma mais racional do que com outros enfoques, tais como os cortes orçamentários indiscriminados, o retardo dos pagamentos ou racionamento mediante listas de esperas, viabilizando a diminuição das arbitrariedades no processo de tomada de decisão e, dessa maneira, auxiliando na definição da melhor estratégia (BADIA, 1994).

A metodologia da avaliação econômica realiza a análise de custos de um programa, alternativas ou opções com suas conseqüências, em termos de melhora da saúde ou de economia de recursos. Engloba uma série de técnicas de análise de custo/efetividade, custo/benefício e custo/utilidade, proporcionando, ao final do estudo, uma informação importante para tomada de decisão, identificando critérios úteis diante de um cenário de escassez de recursos. Essa análise sistemática contribui para a diminuição do hiato das incertezas que podem sacrificar a existência

de outros programas e, conseqüentemente, necessidades sociais e de saúde de uma população.

O que se deseja é estabelecer um diálogo, um exame entre as diversas escolhas, utilizando o racional produzido pela avaliação econômica como um elemento concreto. Dessa maneira, a avaliação econômica é um instrumental para auxiliar o processo de planejamento, e não simplesmente a contenção de custos isoladamente, mas a comparação entre custos e resultados/efeitos entre dois programas, procedimentos ou drogas, apresentando uma avaliação analítica, configurando mais um elemento de auxílio para posterior tomada de decisão (ELLIOT, 1997).

Vale considerar, na avaliação econômica em saúde, se o estudo em questão desenvolve uma avaliação completa ou parcial. Esta característica discrimina o escopo da avaliação. A avaliação é parcial quando trata apenas de uma análise de custos ou de resultados. Por outro lado, quando o estudo contempla ambos, custos e resultados, mas não estabelece comparação de alternativas, também é definido como avaliação parcial. Avaliações que abraçam ambos os aspectos da razão, ou seja, custos e conseqüências, e estabelecem comparações entre intervenções são as definidas como completas (DRUMMOND, 1987).

Estudos de resultados sejam estes estabelecidos em benefícios, efetividade ou utilidade, são avaliações parciais porque avaliam numerador e denominador, porém não há comparação de alternativas. A avaliação econômica completa trata, portanto, de análise de custos (numerador), resultados (expressos na unidade adequada ao estudo) e comparação de uma ou mais alternativas. Esses parâmetros auxiliam a compreensão do escopo e limites de uma avaliação.



A hipótese apresentada neste trabalho é a que, em comparação com o grupo de idosos em acompanhamento usual pela operadora de saúde, o Programa Bem Viver, em avaliação, diminui custos de saúde. Na medida em que será realizada uma análise de custo, este trabalho desenvolverá uma avaliação econômica parcial. O custo de saúde para ambos os grupos será delimitado pelo custo com utilização de serviços de saúde, em toda sua esfera de complexidade, somado, para o grupo BV, aos custos com a intervenção do Programa propriamente dito. Iremos operar com custos diretos sob a perspectiva da operadora de saúde.

Conforme descrito no capítulo referente ao Programa, a população deste estudo são os clientes idosos da empresa (idade igual ou superior a 65 anos), da carteira de pessoa física, a quem foi aplicado um questionário de risco para internação hospitalar (BOULT, 1993). Indivíduos considerados de risco<sup>16</sup> são convidados a participar do Programa. A partir desse convite, estabelecem-se dois grupos: um que aceita a intervenção, grupo Bem Viver, e outro que não aceita a intervenção, sendo denominado grupo Recusa, que permanece em cuidado usual. Estes dois grupos de usuários idosos, um sob intervenção do Programa e outro em cuidado usual, são os grupos de análise deste trabalho.

A data de inclusão no Programa Bem Viver é definida por ocasião da avaliação global, por ser a primeira intervenção propriamente dita, sendo a data de inclusão para fins desta pesquisa. Para o grupo Recusa, a data do evento recusa fica definida como sendo aquela em que o cliente ou família não aceitam o BV, sendo esta data registrada no *software* do programa. *Para fins desta avaliação, fica estabelecido que as datas de inclusão e recusa marcam a contagem do tempo de acompanhamento respectivamente para os grupos Bem Viver e Recusa, sendo a*

---

<sup>16</sup> Para identificação dos indivíduos considerados de risco pelo Programa Bem Viver, ver item "Organização da porta de entrada" e apresentação do questionário de risco no anexo 1.

*intenção desta pesquisa realizar análises distintas referente ao período de 12 meses antes e depois do evento entrada no Programa ou recusa ao mesmo.*

Indivíduos que residem fora da área programática de atuação do Programa, (fora do Grande Rio), em tratamento oncológico de quimioterapia ou radioterapia e ainda indivíduos com insuficiência renal crônica realizando hemodiálise, são excluídos para participação dos grupos de avaliação. Ficam estabelecidos, como critérios para inclusão e exclusão do estudo, para ambos os grupos Bem Viver e Recusa:

- **Critérios para inclusão:**

- Idade maior ou igual 65 anos;
- Clientes da carteira de pessoa física;
- Probabilidade de internação hospitalar (*Pra*) maior ou igual a 0,3;
- Com 12 meses de tempo de acompanhamento pelo Programa ou recusa permanecendo em cuidado usual;
- Residente no Grande Rio.

- **Critérios para exclusão:**

- Indivíduos realizando tratamento com hemodiálise;
- Indivíduos realizando tratamento com quimioterapia ou radioterapia.

### **5.1. Sistema de armazenamento de informações**

Os dados para este trabalho foram gerados a partir de dois sistemas de armazenamento distintos e compilados para um banco de dados final após processo

de gerenciamento, a saber: o *software* do Programa BV<sup>17</sup>, e o banco de dados da empresa que armazena toda a utilização em saúde dos usuários. Não há, portanto, coleta de dados em campo propriamente dita. Há ainda uma terceira fonte de dados, que é o acompanhamento dos custos com o programa, proveniente do departamento financeiro da empresa, mensalmente atualizado e enviado ao setor do Programa.

Todo cliente da carteira de pessoa física, quando cadastrado, é identificado através de uma série numérica (SR), fazendo parte do seu cadastro dados gerais de identificação (nome, data do nascimento, idade, sexo, endereço completo e telefones de contato). Toda a utilização dos serviços de saúde é vinculada a esse identificador SR. Os serviços de saúde são discriminados por categoria e quantificados por unidade (quantidade de utilização propriamente dita), sendo o custo da utilização individual também parte deste cadastro e definido em valores monetários em moeda corrente (real). As categorias da utilização dos serviços são denominadas como:

1. **consultas:** consultas exclusivamente médicas (não há credenciamento de outros profissionais de saúde na operadora) de toda a rede de serviços credenciados para assistência, *i.e.*, consultórios, clínicas credenciadas e ambulatórios hospitalares.
2. **procedimentos ambulatoriais:** procedimentos realizados em regime ambulatorial, sem internação, fazendo parte desta categoria uma diversidade de intervenções, como pequenas cirurgias em ambulatório, consultas de fisioterapia, colonoscopia etc.;
3. **exames: laboratoriais e de imagem;**

---

<sup>17</sup> O *software* do Programa Bem Viver constitui um prontuário eletrônico desenvolvido pelo departamento de informática da empresa exclusivamente para este fim, e registra todos os dados referentes aos pacientes em acompanhamento.

4. *internações hospitalares*: incluem todo o custo da diária hospitalar, material e medicamentos e todos os exames realizados durante a internação;
5. **consultas hospitalares**: consultas médicas referentes ao período de internação do indivíduo, que incluem o acompanhamento clínico de rotina e de especialistas.

Os clientes do grupo BV têm na avaliação global (ou seja, na primeira avaliação do indivíduo) o levantamento de todo o quadro psicossocial e clínico-funcional registrado no *software* do programa. As características relevantes para este estudo acerca dos usuários sob intervenção do BV foram exportadas para *Excel*<sup>18</sup>. Nesta fase são excluídos os nomes dos indivíduos, prosseguindo-se apenas com a identificação por sua série numérica. Nesse arquivo ficam registrados todas as variáveis para posterior análise, conforme quadro 2, apresentado a seguir.

#### **Quadro 2. Dados dos usuários provenientes do *software* do Programa Bem Viver e descrição**

<b>Dado</b>	<b>Descrição</b>
Identificação	Série numérica (SR), data nascimento, idade, sexo
Datas	Data de inclusão na operadora; data de inclusão no Programa Bem Viver (grupo BV); data de recusa (grupo Recusa)
Sócio-demográficos	Estado civil, Renda, Bairro de moradia, Situação de moradia,
Morbidade	Diagnósticos associados/indivíduo
Escalas de atividade física	Katz e Lawton
Escala cognitiva	Mini exame do estado mental (MEEM)*
Escala depressão	Escala de Depressão Geriátrica (EDG)**
Grupo funcional	1, 1 <sup>a</sup> , 2, 2 <sup>a</sup> , 3

Situação de moradia: residente só ou acompanhado

Katz: escala de avaliação para atividades de vida diária

Lawton: escala de avaliação para atividades interdisciplinares de vida diária

\*MEEM: Mini-exame do estado mental, escala de avaliação cognitiva.

<sup>18</sup> Excel: *software* da *Microsoft*, versão XP, ano 2005.

\*\*EDG: escala de depressão geriátrica

Grupo funcional: classificação funcional de acordo com escalas de avaliação.

Fonte: Elaboração própria

*Vale destacar que, para o grupo Recusa, constam apenas os dados de identificação definidos por ocasião da sua inclusão como cliente na empresa e utilização dos serviços de saúde*<sup>19</sup>. Esta realidade determinou uma limitação importante para nosso estudo, uma vez que indicadores importantes, que seriam úteis para fins de análise comparativa, como morbidade e a avaliação funcional, não estão disponíveis para análise<sup>20</sup>.

De posse deste primeiro banco de variáveis, foram levantados os dados referentes à utilização de serviços de saúde. Neste procedimento foram obtidos dados relativos à utilização em unidades, ou seja, a quantidade para cada categoria, assim como o custo desta utilização. Foram levantados mensalmente a utilização dos serviços de saúde por um período de 12 meses antes e depois da data de adesão ao Programa ou recusa do mesmo, respectivamente, para os grupos Bem Viver e Recusa (quadro 3). O valor para custo foi discriminado em reais, com moeda corrente do ano de 2006.

---

<sup>19</sup> Foi realizada uma pesquisa, questionário por meio telefônico, com o objetivo de identificar o porque indivíduos com critérios para participação não tinham adesão ao Programa. Verificado que dentre os 42.4% que recusam ao Programa, 35.3% alegam que dentificam “não precisam desta abordagem” (Estrella, 2003).

<sup>20</sup> É reconhecido o fato que os sistemas de informação da saúde suplementar estão voltados para dados de produção e faturamento com poucos registros epidemiológicos (Malta, 2005)

**Quadro 3. Dados provenientes do sistema de armazenamento de dados da empresa. Definição e descrição das categorias e indicadores de utilização dos serviços de saúde**

<b>Categoria</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Custo</b>
Consultas	Consultas em consultórios, clínicas e ambulatórios	Quantidade total de todas as consultas /mês	Custo total das consultas/mês
Procedimentos Ambulatórios	Procedimentos realizados em regime ambulatorial, sem internação	Quantidade total desta categoria/mês	Custo total desta categoria/mês
Exames	Exames laboratoriais e de imagem	Quantidade total de exames/mês	Custo total de exames/mês
Consulta hospitalar	Consultas médicas na internação hospitalar, consultas de rotina e especialistas.	Quantidade total desta categoria/mês	Custo total desta categoria/mês
Internação	Internação hospitalar: diária, exames, material e medicamentos.	Quantidade desta categoria/mês	Custo total da internação/mês

Fonte: Elaboração própria

No banco em Excel foram identificados os casos para análise, sendo todos os indivíduos com 12 meses de inclusão no grupo Bem Viver e 12 meses de recusa, identificados para inclusão na análise. Toda a operação de processamento no tocante a observações inconsistentes, dados ausentes etc. foi realizada em *Excel*.

Após esse processo foi possível agrupar os dados de custo com saúde de ambos os grupos, de acordo com o segmento cronológico. Ou seja, temos no banco em *Excel* toda a utilização dos serviços de saúde para cada indivíduo em valores monetários correntes e quantidades de utilização mensal por categoria.

Visando facilitar a análise, foram mantidos bancos de dados distintos para o grupo Bem Viver e grupo Recusa, contendo o período discriminado para estudo. Este banco final foi importado para o programa de *software* estatístico *Stata* versão 9.0, para fins de análise de dados. Abaixo segue descrição final do banco de dados:

### 5.1.2. Descrição do banco de dados final para análise:

Ao final, este processo produziu dois bancos de dados, com as variáveis para análise descritas a seguir. Para o grupo BV foram obtidos dados sociodemográficos (quadro 4), clínico-funcionais (quadro 5) e referentes à utilização dos serviços de saúde (quadro 6). Para o grupo Recusa, dados de identificação (quadro 7) e de utilização dos serviços de saúde (quadro 8).

#### Quadro 4. Dados sociodemográficos do grupo Bem Viver

SR	Data inclusão operadora	Data inclusão BV	Idade	Sexo	Renda
Situação de Moradia	Bairro de residência				

#### Quadro 5. Dados clínico-funcionais do grupo Bem Viver

Morbidade	Katz	MEEM	Lawton	EDG	Grupo Funcional
-----------	------	------	--------	-----	-----------------

#### Quadro 6. Dados de utilização dos serviços de saúde do grupo Bem Viver

Consu(n)	Consu\$	Exames(n)	Exames\$	Inter(n)	Inter\$	ConHo(n)	ConHo\$
Proc. Amb (n)	Proc.Amb. (\$)						

### Quadro 7. Identificação do grupo Recusa

SR	Data inclusão operadora	Data recusa	Idade	Sexo
----	-------------------------	-------------	-------	------

### Quadro 8 Dados de utilização dos serviços de saúde grupo do grupo Recusa

Consu(n)	Consu\$	Exames(n)	Exames\$	Inter(n)	Inter\$	ConHo(n)	ConHo\$
Proc. Amb (n)		Proc.Amb. (\$)					

Onde, para ambos os grupos:

SR = identificação numérica do indivíduo

n = somatório das quantidades/categoria no período

\$ = custo final em reais no período

Consu: consultas em consultórios, clínicas e ambulatorios

Exames: exames laboratoriais e de imagem

Inter: internações

ConHo: consultas hospitalares

Proc.Amb.: procedimentos ambulatoriais

Fonte: Elaboração própria

## 5.2. Custos do Programa Bem Viver

Os custos do Programa Bem Viver compõem uma parte fundamental de uma análise econômica completa e, neste sentido, integram a avaliação econômica do grupo Bem Viver. No que diz respeito ao custo administrativo, a empresa adota como princípio de organização a prática de rateio por setores segundo a metragem quadrada do setor. Nesta categoria estão incluídos despesas com aluguel e



impostos, luz, telefonia fixa, limpeza e material geral. Estes custos não serão considerados nesta pesquisa, porque são equivalentes para os grupos BV e Recusa.

Os custos diretos com o Programa Bem Viver foram acompanhados mensalmente, a partir de relatórios enviados do departamento financeiro da empresa, que registra metodicamente todo custo operacional dos setores. Os custos com a operação do Bem Viver são discriminados diariamente através de notas diretas ao departamento financeiro, com o nome do setor (prática operacional comum a toda empresa). O custo referente a recursos humanos é proveniente diretamente do departamento de pessoal, que acompanha contratação, salários e encargos sociais, gratificações, benefícios, transmitindo ao setor financeiro o detalhamento das despesas. Os profissionais envolvidos no programa são, na empresa, de dedicação exclusiva ao Programa Bem Viver .

Dessa maneira, os custos diretos foram acompanhados, discriminados por categoria, *i.e.*, custo com recurso humano, transporte, comunicação telefônica etc. (vide anexo 4). A inclusão apenas de custos diretos do Programa BV diz respeito ao ponto de vista da análise econômica deste trabalho, que pertence à ótica do gestor de saúde da operadora em questão, não sendo, portanto, incluídos custos indiretos com saúde, como por exemplo, custos com medicamentos por parte do indivíduo e/ou família, tempo e transporte para visitas médicas ambulatoriais etc.

O custo direto com a operação do Programa foi somado ao custo de saúde do grupo BV. A utilização dos serviços de saúde, foi, em toda sua extensão, alocada por indivíduo. Vale ressaltar que os profissionais médicos que realizam a visita domiciliar, assim como a nutricionista, são credenciados pela operadora para realizar essa conduta. Portanto, os custos dessas consultas, assim como os exames

que eventualmente são solicitados na consulta domiciliar, fazem parte do todo de consultas e exames, sendo alocados para cada indivíduo do programa.

### **5.3. Análise de dados**

A análise de dados está segmentada em fases distintas: 1) descrição de dados sociodemográficos; 2) descrição da avaliação clínico-funcional e psicossocial da população sob intervenção do Programa; 3) avaliação econômica do programa.

Foi realizada uma descrição das características da população sob intervenção do BV, *i.e.*, sua distribuição em sexo, idade, estado civil, renda declarada, bairros de residência, condições de moradia (residente só ou acompanhado). Para descrição clínico-funcional, foram apresentados resultados referentes à análise de características funcionais, através das escalas de Katz e Lawton. Uma leitura a respeito da presença de depressão neste grupo foi realizada através do corte definido pela escala de depressão (EDG).

Da mesma forma, para cognição, foi descrita uma avaliação da cognição do grupo BV, através da avaliação definida pela escala do Mini-exame do Estado Mental (MEEM). Ao final, foi desenvolvido um quadro descritivo da prevalência de dependência funcional nesta população, sendo comparada com outros estudos. A morbidade foi apresentada através dos diagnósticos prevalentes. Espera-se com isso obter um mapa descritivo da população idosa assistida pelo programa. No tocante ao grupo Recusa, apenas a distribuição de sexo e idade são analisados.

### **5.3.1. Avaliação de custo do Programa Bem Viver**

A avaliação econômica foi iniciada com uma avaliação da utilização dos serviços de saúde dos grupos, Bem Viver e Recusa, quando foi avaliado o custo de saúde para todas as categorias de utilização separadamente. A intenção aqui é explicitar diferenças de custo de saúde para o grupo intervenção e grupo recusa, comparando a utilização entre ambos. Esta etapa define um padrão do custo de saúde em ambos os grupos.

Para o período de 12 meses antes e depois da data do evento adesão ou recusa, foi analisado como cada grupo se comporta na utilização, por indicador, em se tratando de quantidades e custo com a utilização. Isto é, para as diferentes categorias de consulta, procedimentos ambulatoriais, exames e internação, foi desenvolvida uma avaliação, aplicando estatísticas por categoria e estudando possíveis padrões e heterogeneidade.

Para internações, ainda foi realizada uma avaliação da distribuição por quartis, considerando a assimetria que esta categoria gera pela variação extrema de seus valores. A opção deste detalhamento em quartis para custo com internação é justificada pelo impacto que o evento internação tem na utilização de serviços de saúde.

Ao final, espera-se obter um quadro da utilização com os serviços de saúde de cada grupo em relação a ele mesmo e o comparativo entre os grupos Bem Viver e Recusa. A intenção é explorar diversas análises de custo, de maneira a desenvolver um leque maior para elucidação das questões desta pesquisa.

### 5.3.2. Análise de custo total com serviços de saúde

Considera-se que o benefício econômico pode ser avaliado como benefício direto, definido como diminuição de custo de saúde na vigência do programa específico (TORRANCE, 1985). Dessa maneira, foi examinada a diferença de custo entre os grupos, a partir da avaliação do custo unitário entre ambos os grupos, Bem Viver e Recusa, para o período de 12 meses de observação, a partir do evento intervenção ou recusa. Vale ressaltar que, para o BV, o custo com o programa propriamente dito foi adicionado. Dessa maneira, temos o seguinte quadro para componentes desta etapa:

#### Quadro 9. Componentes para a análise de custo dos grupos Bem Viver e Recusa

GRUPOS	CUSTO
BEM VIVER	- Utilização serviços de saúde - Programa Bem Viver
RECUSA	- Utilização serviços de saúde

Fonte: Elaboração própria

Ao final, para fins da análise de custo e conhecimento do benefício direto, a seguinte equação:

$$AC = \overline{C_{Rec}} - \overline{CBV}$$

Onde:

AC = Análise de custo

CRec = custo médio grupo Recusa.

CBV = custo médio grupo Bem Viver

Foi ainda realizada uma projeção, tomando como base os percentuais de variação no custo encontrados para o grupo Recusa. Esta projeção final é uma estimativa essencial para a análise de custo, uma vez que considera o patamar de custo com os serviços de saúde do grupo BV sem a intervenção do programa, e contempla as possíveis diferenças na composição entre os grupos.

### **5.3.3. Avaliação econômica e grupos funcionais**

A proposta de estratificar a população assistida em grupos funcionais é essencial para o Programa porque espelha uma realidade da população idosa: sua heterogeneidade. Vale ressaltar que, ao final, esta diferença funcional define demandas específicas em saúde de acordo com o nível de autonomia. *A expectativa é que haja variação na avaliação econômica por grupo funcional, sendo esta análise fundamental para esclarecer perguntas em relação ao modelo assistencial proposto pelo BV.* O objetivo é buscar diferenças nos resultados de acordo com o grupo funcional, avaliando padrões e explicitando aspectos da efetividade do Programa de acordo com o grupo de atenção.

### **5.3.4. Análise de sensibilidade**

Toda a avaliação econômica contém certo grau de incerteza e controvérsias metodológicas. É preconizado que a análise de sensibilidade seja realizada a fim de testar e avaliar as variações atingidas mediante mudanças nas estimativas. O que se objetiva com esse método é testar a sensibilidade dos resultados mediante mudanças em variáveis importantes para o estudo.

No presente trabalho, não cabe realizar mudanças nas variáveis, uma vez que está sendo realizada uma análise de custo com valores correntes reais. Todavia, a média neste universo deverá ser uma medida de pouca precisão, em especial no tocante à variável internação, uma vez que trabalharemos em um conjunto de grande variação de valores, onde, na utilização de serviços hospitalares, existem usuários com elevada utilização (por exemplo, com diversas internações), usuários com internações de pouca complexidade e ainda aqueles sem internações.

Dessa maneira, será utilizada a transformação logarítmica nos valores de custo para internação hospitalar, a fim de buscar simetria na distribuição. Valores encontrados para a função inversa são a base para a avaliação de custo neste segmento, perfazendo um tratamento de dados que suavize a média e esclareça as incertezas precedentes.

## 6. ANÁLISE DE DADOS

Esta análise será apresentada em duas etapas: uma primeira apresentando uma descrição das características gerais dos idosos dos grupos Bem Viver e Recusa, seguida pela avaliação econômica propriamente dita. A lacuna de dados no grupo Recusa não permite apresentar um quadro mais completo a respeito das características deste grupo de idosos, ainda que sejam eleitos pelos critérios de inclusão do Programa para participar. Para o grupo Recusa, apenas os dados de sexo e faixa etária estão disponíveis. Seguindo os critérios de inclusão já definidos, *o grupo referente ao Bem Viver é composto por 627 idosos e o Grupo Recusa tem um total de 392 indivíduos.*

### 6.1. Características sociodemográficas

As análises relativas a sexo e idade de ambos os grupos estão apresentadas nas tabelas 5 e 6. A presença do sexo feminino é proeminente em ambos, Bem Viver e Recusa, com 79% e 77% de mulheres, respectivamente. Verifica-se que a idade média é semelhante em ambos os grupos, assim como, o número de idosos na faixa de 71 a 79 anos é prevalente em ambos Bem Viver e Recusa. Idosos jovens (65 a 70 anos) têm um percentual maior no grupo Recusa e o grupo mais idoso, acima de 80 anos, prevalece no grupo Bem Viver. A partir da análise das características de sexo e idade, as demais variáveis irão contemplar apenas o grupo Bem Viver.

**Tabela 5. Distribuição para os grupos Bem Viver e Recusa segundo sexo**

<b>GRUPO</b>	<b>Sexo feminino n (%)</b>	<b>Sexo masculino n (%)</b>
Bem Viver (N = 627)	496 (79%)	131 (21%)
Recusa (N=392)	302(77%)	90 (23%)

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 6. Idade média e distribuição por faixa etária para os grupos Bem Viver e Recusa**

<b>GRUPO</b>	<b>Idade Média (desvio padrão)</b>	<b>65 a 70 anos n (%)</b>	<b>71 a 79 anos n (%)</b>	<b>&gt;= 80 anos n (%)</b>
Bem Viver (N= 627)	77,6 (dp=6,4)	106 (17%)	320 (51%)	201 (32%)
Recusa (N= 392)	76,1 (dp=6,2)	87 (22%)	195(50%)	110 (28%)

Fonte: Elaboração própria

### **Escolaridade**

Escolaridade foi avaliada em anos de estudo, divididos em quatro grupos: analfabeto; de 0 a 4 anos; de 5 a 8 anos e maior que 8 anos de estudo. As tabelas a seguir apresentam a distribuição entre anos de estudo e sexo e anos de estudo e faixa etária. Na relação com gênero, na condição de analfabeto, há um percentual maior para o sexo feminino em contraponto para a escolaridade maior que 8 anos, com quase 30% de idosos do sexo masculino neste grupo.

Considerando a faixa etária e anos de estudo, os menores percentuais estão presentes para o analfabetismo em todas as faixas etárias, assim como há um percentual maior de idosos, em todas as faixas etárias, para as categorias intermediárias de 0 a 4 anos de estudo e de 5 a 8 anos de estudo. Ocorre, na última categoria, para maior que 8 anos de estudo, um decréscimo nos percentuais em todas as faixas etárias.



**Tabela 7. Distribuição de sexo e escolaridade para o grupo Bem Viver**

<b>SEXO</b>	<b>analfabeto</b>	<b>0 a 4 anos</b>	<b>5 a 8 anos</b>	<b>&gt; 8 anos</b>
Feminino N= 491	3,8%	33,2%	33,8%	17,4%
Masculino N= 131	2,3%	26,3%	30,7%	29,6%

Nota: Na avaliação da escolaridade, há sete observações faltando dados

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 8. Distribuição de faixa etária e escolaridade para o grupo Bem Viver**

<b>FAIXA ETÁRIA</b>	<b>Analfabeto</b>	<b>0 a 4 anos</b>	<b>5 a 8 anos</b>	<b>&gt; 8 anos</b>
65 a 70 anos (N= 104)	3,7%	37,9%	30,3%	27,8%
71 a 79 anos (N=315)	3,3%	36,5%	38%	22,1%
> = 80 anos (N=201)	4,2%	34%	38,9%	22,7%

Nota: Na avaliação da escolaridade, há sete observações faltando dados

Fonte: Elaboração própria

### **Estado civil**

Para fins desta pesquisa, foi definido como casado o indivíduo em união formalizada ou não, isto é, casais idosos que vivem juntos. A maioria dos idosos é casada (51%), há um importante percentual de viúvos (37%). Indivíduos separados compõe um grupo menor (8%), seguidos pelos solteiros (4%).

### Situação de moradia

No que concerne às condições de moradia, isto é, se vivem sós, acompanhados ou com um cuidador, os idosos do grupo Bem Viver vivem em sua maioria acompanhados (78%), 17% vivem sós e apenas 5% vivem na companhia de um cuidador remunerado pela família<sup>21</sup>.

Em relação ao sexo, importante a característica para o grupo feminino, com elevado percentual de idosas que vivem sós. Entre os que residem com cuidador pago, as mulheres também se destacam. Na relação com a faixa etária, os idosos que moram acompanhados têm em sua maioria, 71 a 79 anos (tabela 10). Chama a atenção que, entre aqueles mais idosos, considerando-se a particularidade da fragilidade inerente à faixa etária superior a 80 anos, 29% deste grupo vivem sozinhos e também representam 56% dos que vivem com cuidador remunerado.

**Tabela 9. Situação de moradia: idosos residindo sozinhos, acompanhados ou com cuidador remunerado. Distribuição por sexo (%)**

SEXO	Sozinho	Acompanhado	Com cuidador
Feminino N=496	18,9%	75,2%	5,8%
Masculino N=131	9,1%	88,5%	2,2%

Fonte: Elaboração própria

<sup>21</sup> Aqui foram considerados como “viver acompanhado”: arranjos domiciliares com casais vivendo juntos, ou idosos vivendo com filhos ou netos.

**Tabela 10. Situação de moradia: idosos residindo sozinhos, acompanhados ou com cuidador remunerado. Distribuição por faixa etária (%)**

<b>Situação de moradia</b>	<b>65 a 70 anos</b>	<b>71 a 79 anos</b>	<b>&gt;= 80 anos</b>	<b>Total</b>
<b>Sozinho</b>	20%	51%	29%	106
Acompanhado	7%	52%	31%	489
Com cuidador	8%	36%	56%	32

Fonte: Elaboração própria

A população do Programa Bem Viver reside prioritariamente no município do Rio de Janeiro (73%), nos bairros da Tijuca (8,2%) e Copacabana (7,9%). Afora estas localidades, ocorre uma dispersão na distribuição da população do programa. Desta maneira, optou-se por apresentar o local de residência em municípios e regiões de relevância na tabela 11. O município de Niterói ocupa o segundo lugar, onde residem 14,3% indivíduos do grupo Bem Viver. A Baixada Fluminense tem o menor percentual de idosos do Programa, com 13% dos usuários, em sua maioria residindo em Duque de Caxias (8,5%).

**Tabela 11. Local de residência dos usuários do Programa. Frequência (%) por localidade**

<b>Idosos Bem Viver</b>	<b>627</b>
<b>Rio de Janeiro – Regiões</b>	<b>457 (73%)</b>
Zona Norte	34,8%
Zona Sul	21,8%
Oeste	12,6%
Ilha do Governador	1,9%
Centro e Leopoldina	1,5%
<b>Niterói</b>	<b>89 (14,3%)</b>
Niterói	9,77%
São Gonçalo	4,5%
<b>Municípios da Baixada Fluminense</b>	<b>81 (13%)</b>
Duque de Caxias	8,5%
São João Meriti	2,3%
Nilópolis	0,6%
Nova Iguaçu	0,2%
Belfort Roxo	0,3%

Fonte: Elaboração própria.

## Renda

A renda foi levantada levando-se em conta a existência de trabalho remunerado ou aposentadoria para os idosos, considerando a renda do usuário idoso e não da família. A renda média mensal encontrada é de R\$ 674,74 (desvio padrão=1104,26) e 25% do grupo relata não ter renda. O gráfico de caixa abaixo demonstra a assimetria na avaliação da renda dos usuários do BV, onde 50% do grupo tem renda abaixo da média, 75% tem renda maior ou igual a R\$800,00, sendo o valor máximo de renda de R\$ 10.000,00.

**Gráfico 1: Gráfico de caixa. Distribuição de renda do grupo Bem viver**



Nota: 12 indivíduos não responderam a esta pergunta.

Fonte: Elaboração própria

## 6.2. Avaliação clínico-funcional

A descrição da morbidade do grupo Bem Viver é aqui apresentada seguida por uma análise das escalas de avaliação relativas às atividades de vida diária, depressão e cognição<sup>22</sup>. Para fins deste estudo, a avaliação das atividades básicas de vida diária (com a utilização da escala de Katz) e de cognição (com a utilização do Mini-exame do Estado Mental), será mais desenvolvida, pela importância que essas avaliações têm para a definição de estratificação dos idosos em grupos funcionais distintos no Programa Bem Viver. Por fim, serão apresentados os grupos funcionais que representam a estratificação dos idosos segundo sua autonomia ou dependência e modelo de acompanhamento do BV. Este segmento de grupos funcionais está também incorporado na avaliação econômica.

<sup>22</sup> No capítulo a respeito do Programa Bem Viver, a seção 4.2 trata da avaliação do indivíduo idoso em linhas gerais e 4.2.1. a avaliação do idoso no Programa.

A co-morbidade é uma característica da população idosa, sendo também um atributo dos usuários do Programa Bem Viver. O quadro de morbidade aqui apresentado é levantado por ocasião da primeira entrevista ao usuário realizada pela enfermeira(o), sendo seguidamente analisado em conjunto pelo(a) médico(a) e enfermeira(o) da equipe. Elementos para diagnósticos são: a história do paciente, a apresentação de exames, o uso de medicamentos compatíveis com diagnóstico e os relatos dos familiares envolvidos.

A avaliação dos diagnósticos apresenta 67% dos usuários com três ou mais doenças crônicas, e apenas 11% apresentam apenas um diagnóstico. A tabela 12 mostra a distribuição das doenças crônicas e sistemas mais acometidos, segundo sexo. Para fins desta pesquisa, definem-se como doenças articulares: o grupamento das doenças artrite, artrose e reumáticas. A doença de maior prevalência é a hipertensão, seguida por doenças articulares e as cardiopatias. Chama a atenção a prevalência de osteoporose no grupamento feminino (15,8%), a maior prevalência de cardiopatia para o grupo masculino (23,7%) e a depressão para o grupo feminino, com 10,3%.

**Tabela 12. Frequência (%) de doença crônica segundo sexo**

<b>Doença crônica</b>	<b>Feminino N= 491</b>	<b>Masculino N= 131</b>
Hipertensão arterial	54,7	49,1
Doenças articulares	30,8	17,6
Cardiopatias	18,3	23,7
Osteoporose	15,8	3,4
Doenças digestivas	13,4	9,8
Diabetes	16,7	13,2
Sistema circulatório	12,8	8,3
Depressão	10,3	3,1
Dç. crônica pulmonar	8,3	13,8
Demência	4,3	1,2
Sequela AVC	6,8	8,2
Outros	6,3	6,9

Nota: Estão faltando dados em 5 observações nesta variável.

Fonte: Elaboração própria

### **6.2.1. Avaliação das atividades de vida diária**

A funcionalidade dos idosos foi avaliada a partir de seu desempenho referido nas atividades cotidianas, divididas em atividades básicas de vida diária e as atividades instrumentais de vida diária, através do emprego das escalas de Katz e Lawton, respectivamente.

Na análise de resultados para as atividades básicas de vida diária (escala Katz), observa-se uma divisão em dois grupos, em que metade dos idosos (49,6%) apresenta limitação funcional em ao menos uma atividade de vida diária (Katz igual ou abaixo de B), e um segundo grupo com autonomia, sem limitações funcionais que impeçam o seu autocuidado, 50,4% (Katz A), conforme apresentado na tabela 13.

Analisando-se esta dependência entre os idosos que referiram dificuldades, verifica-se que indivíduos com limitação em somente uma atividade (Katz B) perfazem 58,7% do grupo, sendo identificados no programa como idosos com dependência parcial. Quando é avaliado um nível mais complexo de dependência, com limitações em duas ou mais atividades (valores de Katz com resultado C e abaixo), onde a dependência define a presença de um familiar ou cuidador (uma vez que, a partir desta classificação, há necessidade de assistência no banho diário) na rotina do indivíduo, observa-se que 41,2% dos idosos com limitações estão aí estratificados, correspondendo ao grupo de dependência total na classificação do Programa.

**Tabela 13. Distribuição da frequência(%) dos resultados para a escala Katz**

<b>Katz</b>	<b>Frequência (n)</b>	<b>Percentual (%)</b>	<b>Cumulativo (%_</b>
A	313	50,4	50,4
B	181	29,15	78,55
C	27	4,35	84,9
D	9	1,45	85,35
E	9	1,45	86,80
F	35	5,64	92,43
G	47	7,57	100,00
Total	621		100,00

Nota: Estão faltando dados em 6 observações nesta variável

A = independência em atividade de alimentação, em continência, em transferência, em higiene pessoal, em vestuário e em tomar banho.

B = Independência em todas as atividades de vida diária, exceto uma.

C = Independência em todas as atividades de vida diária, exceto tomar banho e uma outra função.

D = Independência em todas as atividades diárias, exceto tomar banho, vestir-se, "ir ao banheiro" e uma outra função.

E = Independência em todas as atividades diárias, exceto tomar banho, vestir-se "ir ao banheiro, transferir-se e uma outra função.

F = Independência em todas as atividades diárias, exceto tomar banho, vestir-ser, "ir ao banheiro", transferir-se e uma outra função

G = Dependência em todas as seis atividades.

Outros = dependente em, pelo menos, duas funções, porém não classificável como C, D, E, ou F.

Fonte: Elaboração própria



Relacionando-se a avaliação de dependência com faixa etária nos cortes utilizados para o Programa (tabela 14), verifica-se que idosos mais jovens têm maior autonomia, com 78% com Katz A para indivíduos na faixa etária até 79 anos. Em contraponto, 69% do grupo com dependência total (Katz C-G) têm idade maior ou igual a 80 anos, discriminando para uma relação esperada entre idade e dependência.

**Tabela 14. Distribuição (%) dos resultados da escala de Katz e faixa etária**

Katz	65 a 70 anos	71 a 79 anos	≥ 80 anos	Total
A (%)	22%	56%	22%	313
B (%)	12%	54%	34%	181
C-G(%)	4.5%	26%	69%	127

Nota: Estão faltando dados em seis observações nesta variável.

Fonte: Elaboração própria

Entre os resultados de Katz para sexo, na tabela 15, destacam-se a autonomia no grupo masculino, com 68% de homens idosos independentes para as atividades de vida diária, e 33% de mulheres com Katz B.

**Tabela 15. Resultado da escala de Katz e sexo**

Katz	Feminino N=491	Masculino N=130
A	46%	68%
B	33%	14%
C - G	21%	18%

Nota: Estão faltando dados em seis observações nesta variável

Fonte: Elaboração própria

A escala de Lawton, para as atividades instrumentais de vida diária, tem sete aspectos das atividades mais complexas sendo avaliados, cada um recebendo a pontuação de 1 a 3. Valores finais para a escala vão de 7 a 21, com scores abaixo de 21 já referindo necessidade de ajuda em alguma atividade instrumental de vida diária. Nos resultados encontrados na leitura da tabela 16, apenas 18,8% dos idosos apresentam autonomia para a realização completa destas atividades (ou seja, com Lawton=21), ficando então com 81% com necessidade de apoio ou dependência para a realização das atividades de maior complexidade na vida diária. Esta menor proporção de independência para as atividades instrumentais de vida diária, em relação às atividades básicas de vida diária, reforça a relação hierárquica de perda de habilidades funcionais que ocorre fisiologicamente no envelhecimento, e se direciona das atividades de maior complexidade, as atividades instrumentais, para as atividades básicas de vida diária.

Na prática do Programa BV, esses resultados são utilizados como consulta, para esclarecer e confirmar a dependência ou autonomia de um indivíduo, não sendo utilizado como ponte de corte para os grupos funcionais.

**Tabela 16. Distribuição da frequência (%) dos resultados para a escala de Lawton**

Lawton	Frequência (n)	Percentual %	Cumulativo (%)
7	31	4,94	4,94
8	26	4,15	9,09
9	26	4,15	13,24
10	12	1,91	15,5
11	22	3,51	18,66
12	10	1,59	20,26
13	21	3,35	23,60
14	14	2,23	25,84
15	28	4,47	30,30
16	24	3,83	34,13
17	36	5,74	39,87
18	37	5,90	45,77
19	60	9,57	55,34
20	162	25,84	81,18
21	118	18,82	100,00
Total	627		100,00

Fonte: Elaboração própria

Esta avaliação em relação às atividades cotidianas demonstra que dependência é um importante predicado nos idosos do Bem Viver, e conforme será discutido no próximo capítulo, também uma dissonância, quando comparada à prevalência de dependência na população idosa em geral. Como consequência à dependência, existe a necessidade de suporte para o indivíduo em seu ambiente domiciliar, sendo este um indicador fundamental para o planejamento de saúde ao idoso.

### **6.2.2. Avaliação de depressão**

O resultado da escala de depressão (EDG), quando maior ou igual a 5, indica que a investigação a respeito de depressão deve prosseguir. Na perspectiva de que escalas são ferramentas para exploração de aspectos de um indivíduo, sendo úteis para o mapeamento de uma população e não instrumentos para diagnósticos, o

resultado da EDG no grupo Bem Viver alerta para a presença de depressão como possível diagnóstico prevalente. A leitura da tabela 17 abaixo apresenta 39% dos idosos do programa com resultado para EDG maior ou igual a 5. Essa característica é relevante para fins de acompanhamento, uma vez que a depressão está vinculada à morbidade e piora de prognóstico nesta faixa etária.

**Tabela 17: Distribuição da frequência (%) dos resultados para a escala de depressão geriátrica (EDG)**

<b>EDG</b>	<b>FREQÜÊNCIA</b>	<b>PERCENTUAL</b>	<b>CUMULATIVO</b>
0	43	6,88	6,88
1	71	11,36	18,24
2	91	14,56	32,80
3	110	17,60	50,40
4	64	10,24	60,64
5	69	11,04	71,68
6	52	8,32	80,00
7	30	4,80	84,80
8	21	3,36	88,16
9	21	3,36	91,52
10	17	2,72	94,24
11	15	2,40	96,64
12	7	1,12	97,76
13	2	0,32	98,08
14	9	1,44	99,52
15	3	0,48	100,00

Fonte: Elaboração própria

### **6.2.3. Avaliação cognitiva**

A avaliação cognitiva no Programa é realizada através do Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), com scores possíveis de 0 a 30. O declínio cognitivo está associado a necessidades de cuidado, que deve ser provido por familiar ou cuidador. No BV foi adotado, conforme descrito anteriormente, o ponto de corte de 18 como referência para o acompanhamento pelo Programa, uma vez que o mesmo se encontra relacionado a fator preditor de mortalidade (RAMOS, 2001). Neste segmento, indivíduos com resultado para MEEM menor ou igual a 18 são considerados com dependência total. A partir deste, um resultado intermediário foi definido para a dependência parcial, com escores maiores que 18 e menores que 24, e valores ótimos para o MEEM, maior ou igual a 24, para idosos com autonomia. Resultados da avaliação cognitiva estão descritos a seguir, na tabela 18.

**Tabela 18. Distribuição da frequência (%) dos resultados para o Mini Exame do Estado Mental (MEEM)**

MEEM	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL	CUMULATIVO
1	1	0,16	0,16
3	6	0,96	1,12
6	2	0,32	1,44
7	2	0,32	1,76
8	1	0,16	1,92
9	7	1,12	3,04
10	4	0,64	3,68
11	2	0,32	4,00
12	4	0,64	4,64
13	9	1,44	6,08
14	6	0,96	7,04
15	10	1,60	8,64
16	9	1,44	10,08
17	8	1,28	11,36
18	13	2,08	13,44
19	18	2,88	16,32
20	16	2,56	18,88
21	29	4,64	23,52
22	21	3,36	26,88
23	38	6,08	32,96
24	49	7,84	40,80
25	74	11,84	52,64
26	73	11,68	64,32
27	59	9,44	73,76
28	64	10,24	84,00
29	50	8,00	92,00
30	50	8,00	100,00
Total	627	100,00	

Nota: Resultados para MEEM 2,4 e 5 não foram encontrados  
 Fonte: Elaboração própria

Para os grupos de acompanhamento definidos pelo Programa, foi encontrado:

**Tabela 19. Distribuição da frequência (%) dos resultados para o MEEM relativo aos grupos funcionais**

Resultado MEEM	n (%)	Grupo
$\leq 18$	86(13%)	Dependência total
$> 18 < 24$	122(20%)	Dependência Parcial
$\geq 24$	419 (67%)	Autonomia

Fonte: Elaboração própria.

Para o programa, segundo o critério isolado do MEEM, 13% são definidos como parte do grupo de dependência total e 20% com dependência parcial, posteriormente com acompanhamento distintos. Desta maneira, 67% dos idosos apresentam autonomia neste critério.

Na tabela 20, a seguir, em relação ao sexo e resultados para MEEM, observa-se que ambos os sexos apresentam os menores percentuais para resultados condizentes com declínio cognitivo (MEEM menor ou igual a 18). Assim como, para ambos os sexos, observa-se a maior frequência para indivíduos com resultados ótimos do MEEM.

**Tabela 20. Distribuição dos resultados para o MEEM e sexo**

<b>MEEM</b>	<b>Feminino N=496</b>	<b>Masculino N=131</b>
< = 18	14,1%	10,6%
> 18 <24	20,5%	12,2%
> = 24	64,5%	77%

Fonte: Elaboração própria.

Na relação MEEM e faixa etária, na tabela 21, verifica-se que 63% do grupo mais idoso têm resultado para MEEM menor ou igual a 18.

**Tabela 21. Distribuição dos resultados para o MEEM e faixa etária**

<b>MEEM</b>	<b>65 a 70 anos</b>	<b>71 a 79 anos</b>	<b>&gt;= 80 anos</b>
<= 18 n= 77	9,6%	27,2%	63%
>18 <24 n= 136	23,5%	51%	21%
>=24 n=414	23,8%	54,8%	21,3%

Fonte: Elaboração própria

#### **6.2.4. Grupos funcionais**

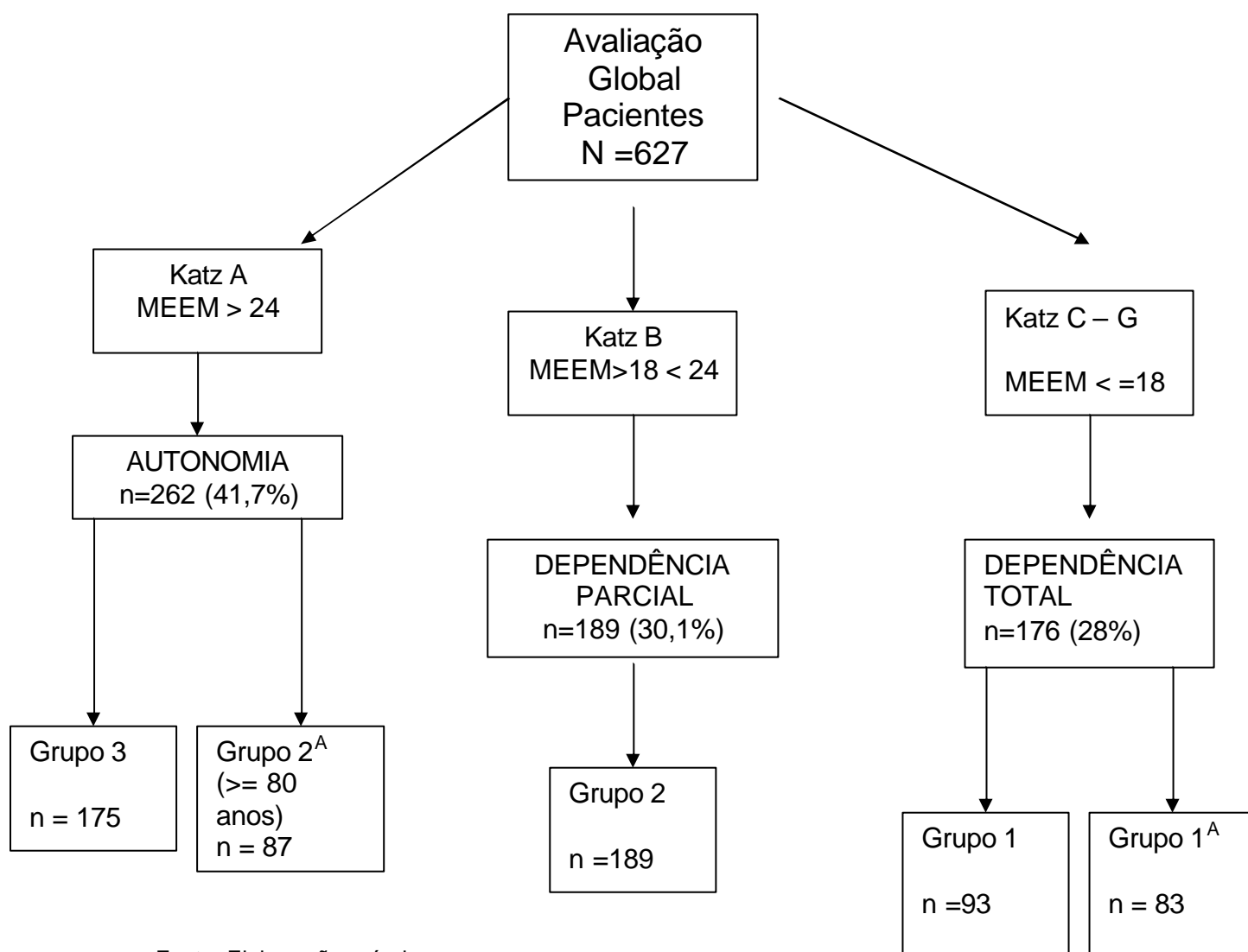
Esta análise termina com a composição dos grupos funcionais que recebem acompanhamento de acordo com a classificação decorrente da aplicação das escalas. Para acompanhamento pelo Programa, ficam definidos os grupos segundo critérios de dependência total<sup>23</sup> (1 e 1A), dependência parcial (2) e autonomia (3 e 2A). A especificação de cada grupo, assim como a modalidade de acompanhamento domiciliar e telefônico, foram apresentadas no capítulo exclusivo do Programa<sup>24</sup>. Segue abaixo fluxograma explicativo para definição final dos grupos funcionais e o número de usuários em cada grupo.

<sup>23</sup> Ver capítulo 4, seção 4.4, “Acompanhamento pelo Programa Bem Viver”. O grupo 1A, com dependência total, recebe visita médica domiciliar e por isso é destacado. Este recurso é disponibilizado uma vez que a família não consegue manter uma rotina de acompanhamento do usuário no regime ambulatorial pela dificuldade que representa este deslocamento.

<sup>24</sup> No capítulo 4, o quadro 1 apresenta o grupo com resultados de escalas e planejamento de acompanhamento pelo programa.



**Fluxograma 2. Classificação dos grupos funcionais e acompanhamento pelo Programa**



Fonte: Elaboração própria

Essa distribuição perfaz um quadro de dependência importante nos usuários do Programa onde 58,1% apresentam dependência em algum nível para os cuidados de vida diária, e 41% autonomia, segundo os critérios estabelecidos pelo programa.

### **6.3. Avaliação de custo do Programa Bem Viver**

Esta avaliação econômica se inicia com a análise da utilização de cada categoria dos serviços de saúde (consultas, exames, procedimentos ambulatoriais, internações e consultas hospitalares), no que tange aos aspectos de quantidades e custo por categoria. Foi desenvolvida uma análise da utilização dos serviços de saúde referente aos períodos de 12 meses antes e depois do evento, intervenção do Programa ou recusa ao mesmo. Uma exploração mais detalhada foi realizada para a utilização dos serviços hospitalares, uma vez que são responsáveis pela maior parcela dos custos de saúde. Neste estudo, assistência primária e secundária discriminaram o universo de consultas, exames e procedimentos ambulatoriais e assistência terciária o serviço hospitalar, com seu desdobramento de internações e consultas hospitalares.

Em uma segunda etapa, esta análise de custo está voltada para o período posterior à intervenção do Programa, quando se adiciona o custo do BV propriamente dito na utilização para os usuários do Programa. Foi desenvolvida uma comparação para o mesmo período do grupo Recusa, em cuidado usual. Esta análise finalizou com o desdobramento da avaliação de custo de saúde para os diferentes grupos funcionais.

Seguem abaixo as tabelas 22 e 23, que apresentam o total da utilização dos serviços de saúde, discriminado em: consulta, exames, procedimentos ambulatoriais, internações e consultas hospitalares. Para ambos os grupos Recusa e BV, a soma de toda a utilização está apresentada, antes e depois do evento, não incluindo o custo do Programa propriamente dito, o que será abordado mais adiante neste capítulo.

**Tabela 22. Utilização de serviços de saúde para o Grupo Recusa, antes e depois do evento recusa. No quadro estão apresentadas todas as categorias de utilização, com respectivos somatórios de quantidades (N) e custo (R\$)**

Período	Consultas		Exames		Proc. Amb.		Internação		Cons.hosp.	
	N	Custo (R\$)	N	Custo(R\$)	N	Custo (R\$)	N	Custo (R\$)	N	Custo (R\$)
Antes recusa N= 392	3.920	95.628,40	9435	214.137,84	549	94.671,92	133	494.421,76	149	64.856,40
Depois recusa N= 392	3.646	96.192,88	9643	125.463,00	823	125.463,52	133	693.389,20	157	87.114,16

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 23. Utilização de serviços de saúde para o Grupo Bem Viver, antes e depois do evento recusa. No quadro estão apresentadas todas as categorias de utilização, com respectivos somatórios de quantidades (N) e custo (R\$)**

Período	Consultas		Exames		Proc. Amb.		Internação		Cons.hosp.	
	N	Custo (R\$)	N	Custo(R\$)	N	Custo(R\$)	N	Custo(R\$)	N	Custo (R\$)
Antes intervenção N= 627	5.812	141.350,88	13.982	290.112,90	752	65.709,60	232	992.509,65	282	134.246,97
Depois intervenção N= 627	6.207	155.991,33	16.578	364.870,11	941	96.639,51	219	893.117,61	257	120.384,00

Fonte: Elaboração própria

### **6.3.2. Custo de utilização dos serviços de saúde: Grupos Bem Viver e Recusa**

Para ambos os grupos, Bem Viver e Recusa, as categorias de consultas, exames e procedimentos ambulatoriais estão descritas abaixo, discriminadas nos períodos antes e depois da intervenção do Programa, ou recusa ao mesmo. Vale lembrar que exames e procedimentos ambulatoriais são realizados para pacientes não internados. Os resultados encontrados representam a média no período para quantidade e custo, com respectivo desvio padrão. Diferenças entre as médias nos períodos também estão descritas, com valores positivos, indicando aumento da unidade e valores negativos, indicando diminuição.

Para o Grupo Recusa, a tabela 24 apresenta um cenário onde se observa discreto aumento apenas no custo de consulta (+1,6%, aumento de R\$ 1,44), diminuição no custo unitário de exames (-10,8%). Já nos procedimentos ambulatoriais, ocorre expressivo aumento nas médias para quantidade e custo (+32,5% para custo unitário), acompanhados por um alargamento do desvio padrão. Para o período, há um acréscimo de 5,8% no custo unitário deste nível de atenção de serviços de saúde.

Para o Grupo Bem Viver, conforme descrito na tabela 25, há um aumento na média, quase sempre acompanhado pelo alargamento do desvio padrão em todas as categorias de utilização, ambos para quantidade e custo. A menor variação encontra-se na quantidade de consultas, com um aumento de 6,7%, seguido por exames, com expressivo aumento para quantidade (+ 18,5%) e custo (+ 25,7%). A variação mais importante fica para procedimentos ambulatoriais, que ganham aumento de 44,2% no custo do conjunto desses procedimentos. Há um acréscimo de 21,3% no custo unitário deste nível de atenção de serviços de saúde.

**Tabela 24. Utilização do serviço de saúde pelo grupo Grupo Recusa: consultas, exames e procedimentos ambulatoriais (proc.amb.) com respectivas médias, desvio padrão (dp), custo unitário (\$) e diferença (%). Soma do custo (\$)**

Período	Consultas		Exames		Proc.ambulatoriais		Total
	média de consultas	Custo unitário(R\$)	média de exames	Custo unitário(R\$)	média de proc.amb.	Custo unitário(R\$)	Soma custo(R\$)
Antes recusa (N=392)	10 (7,33)	243,95 (204,87)	24,73 (18,8)	546,27 (537,32)	1,4 (3)	241,51 (239,13)	1031,73
Depois recusa (N=392)	9,3 (7,1)	245,39 (219,46)	24,6 (20,9)	526,28(516,72))	2,1 (8,2)	320,06 (316,61)	1091,73
Diferença \$ (%)	0,7(-7%)	1,44 (+1,6%)	0,13 (-0,52%	(59,40) (- 10,8%)	0,7 (+50%)	78,55 (+ 32,5%)	60,00 (+ 5,8%)

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 25. Utilização dos serviços de saúde pelo Grupo Bem Viver: consultas, exames e procedimentos ambulatoriais (proc.ambulatoriais) com respectivas médias, desvio padrão (dp), custo unitário (\$) e diferença (%). Soma das médias (\$)**

Período	Consultas		Exames		Proc.ambulatoriais		Total
	média consultas	Custo Unitário (R\$)	média de exames	Custo Unitário (R\$)	Média proc.amb.	Custo Unitário (R\$)	Soma custo(R\$)
Antes intervenção (N=627)	9,27 (7,22)	225,44 (204,19)	22,3 (16,4)	462,70 (417,19)	1,2(2,1)	104,80 (103,87)	792,94
Depois intervenção (N=627)	9,9 (7,34)	248,79 (202,20)	26,44(17,4)	581,93(510,80)	1,5(3,6)	154,13 (153,85)	985,85
Diferença (%)	0,63 (+6,7%)	23,35 (+10,3%)	4,14 (+18,5%)	119,23 (+25,7%)	0,3 (+25%)	46,33 (+44,2%)	192,91 (+21,3%)

Fonte: Elaboração própria

É relevante observar que para o período antes da intervenção, em todas as categorias, a utilização dos serviços tem valores menores para quantidade e custo no grupo Bem Viver em relação ao Recusa, exceto para o custo com exames. No período após a intervenção, todos os valores do custo unitário do BV são superiores, exceto para procedimentos ambulatoriais. Este padrão sugere um aumento da utilização com os serviços primários e secundários no Bem Viver em relação a ele mesmo (de 21,3%), no período de 12 meses antes e depois da intervenção. Para o grupo Recusa ocorre aumento menor neste período (5,8%), sendo principalmente decorrente dos procedimentos ambulatoriais.

Mudando o foco da análise para a utilização dos serviços hospitalares, a primeira observação é que os valores são muito maiores no custo destes serviços quando comparados à utilização anterior. Em ambos os grupos, as maiores diferenças para os períodos antes e depois do evento também estão no custo hospitalar. No grupo Recusa, na leitura da tabela 26, muito embora não se observe aumento na média do número de internações hospitalares no período analisado, há aumento de 40,2% para o custo com internações e de 34,3% para o custo das consultas hospitalares. Este cenário faz um contraponto com a utilização da assistência primária e secundária, onde observou-se diminuição para a utilização de consultas e exames.

No grupo BV, na tabela 27, na utilização hospitalar, observa-se diminuição na ordem de 9,6% para o custo unitário com internação, e 8,4% no custo unitário das consultas hospitalares, com diminuição nas médias das quantidades de consultas e internações.

**Tabela 26. Utilização dos serviços de saúde pelo Grupo Recusa: internações hospitalares e consultas hospitalares com respectivas médias, desvio padrão, custo unitário (\$) e diferenças (%)**

Período	Internações		Consultas hospitalares		Total
	Média internação	Custo unitário(R\$)	Média consulta hospitalar	Custo Unitário(R\$)	Soma custo(R\$)
Antes Recusa (N=392)	0,34 (0,67)	1.261,28 (6073,74)	0,38 (0,78)	165,45 (509,45)	1.426,73
Depois Recusa (N=392)	0,34 (0,77)	1.768,85 (8096,07)	0,40 (0,97)	222,23 (955,31)	1991,08
Diferença (%)	0	507,57 (+ 40.2%)	0,02 (+5.2%)	56.78 (+ 34.3%)	564,00 (+39.5%)

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 27. Utilização dos serviços de saúde pelo Grupo Bem Viver: internações hospitalares e consultas hospitalares com respectivas médias, desvio padrão, custo unitário (\$) e diferenças (%)**

Período	Internações		Consultas hospitalares		Total
	média internação	Custo unitário(R\$)	Média consulta hospitalar	Custo Unitário (R\$)	Soma custo (R\$)
Antes intervenção (N=627)	.37 (.72)	1.582,95 (6429,80)	.45 (1.01)	214,11 (720,79)	1.797,06
Depois Intervenção (N=627)	.35 (.78)	1.424,43 (4806,61)	.41 (.94)	192,00 (475,53)	1.616,43
Diferença (%)	.02 (- 5,4%)	(158,52) (- 9,6%)	.04 (- 8,8%)	(22,11) (- 8,4%)	(180,63) (- 10%)

Fonte: Elaboração própria

Confrontando BV e Recusa para internações, em contraste com o padrão da assistência primária e secundária, a utilização dos serviços hospitalares é superior para os usuários do Programa no período que antecede a intervenção, e menor para depois da intervenção, à exceção da média de consultas hospitalares. Todavia, o mais relevante é o aumento expressivo do custo hospitalar do grupo Recusa em relação a ele mesmo.

Aqui surge uma hipótese a respeito do padrão de custo com internações hospitalares para o grupo Bem Viver sem a intervenção. Ou seja, qual seria o impacto em relação a ele próprio, o padrão de utilização hospitalar, sem a intervenção do Programa? Para o exame dessa hipótese, utilizou-se o percentual de aumento atingido pelo grupo Recusa para o uso hospitalar, realizando uma projeção de custo hospitalar para o Grupo Bem Viver. Considerando os percentuais de aumento de custo definidos pelo grupo Recusa, para internações (40%) e consultas hospitalares (34%), obtém-se o seguinte cenário, descrito na tabela 28.

**Tabela 28. Projeção de custo hospitalar para o grupo Bem Viver: custo unitário internação estimado (+40%)\* e custo unitário consulta hospitalar estimado (+34%)\*\***

<b>Período</b>	<b>Internações Custo unitário (R\$)</b>	<b>Consulta hospitalar Custo unitário (R\$)</b>
Antes intervenção	1.582,95	214,11
Depois intervenção	1.424,43	192,00
Depois intervenção projetado	2.216,11 *	286,87 **
Diferença custo Internação /indivíduo	791,68	94,87
Total custo projetado (\$)	886,55	

Fonte: Elaboração própria



Esta projeção tem como base a avaliação de que o grupo Bem Viver, sem a intervenção do programa, teria um custo ao menos de 40% superior para internação e 34% para as consultas hospitalares, considerando ser este o padrão para o grupo Recusa, no cuidado usual. Dessa maneira, a diferença atingida, ou seja, a economia, perfaz R\$ 791,68/internação/indivíduo, e não R\$ 158,52/internação/indivíduo, na análise sem a projeção. Igualmente, para consultas hospitalares, pode-se estimar uma economia de R\$ 94,87/consulta hospitalar/indivíduo, em vez de R\$ 22,11, conforme descrito anteriormente. Isso define a hipótese de um total de R\$ 886,55/internação/indivíduo na diferença para o grupo BV.

### **6.3.3. Custo do Programa Bem Viver**

Os custos do Programa são custos diretos sob a perspectiva da operadora de saúde. Deste modo, aqui não se incluem despesas com medicamentos, dietas especiais, gastos da família em geral etc. com o cuidado do usuário do Programa. Vale lembrar que, para ambos os grupos, o custo administrativo foi definido como equivalente e, portanto, não está adicionado nesta avaliação.

Os custos diretos podem ser descritos em 1) recursos humanos; 2) locomoção urbana; 3) telecomunicação, na ordem decrescente de custo. Os recursos humanos do Programa são profissionais de saúde com carga horária distintas: psicóloga e fisioterapeuta trabalham em regime de 30 horas semanais; médico(a) e assistente social, com 20 horas semanais; e enfermeiras (os) com 40

horas – todos com contrato pleno<sup>25</sup>. A equipe, para o quantitativo de usuários em estudo, é composta por um médico(a), três enfermeiras(os), um(a) fisioterapeuta, um(a) psicóloga(o) e um(a) assistente social. Cabe lembrar que os(as) médicos(as) e a(o) nutricionista para visita domiciliar são credenciados em uma modalidade exclusiva para realização da consulta domiciliar e pagos por consulta/realizada<sup>26</sup>.

A locomoção urbana implica o custo do deslocamento do profissional exclusivamente para as visitas domiciliares, incluindo despesas com estacionamento, pedágios etc. A telecomunicação é referente ao uso de rádios, exclusivos para a equipe de visita domiciliar. Abaixo segue detalhamento do custo total do Programa por item de custo.

**Tabela 29. Total do custo do Programa Bem Viver em 12 meses discriminado por item de custo e custo unitário. N=627 usuários do Programa**

<b>Item de custo</b>	<b>Custo</b>
Recurso humano: (salários, encargos sociais, benefícios)	226.314,33
Locomoção urbana	34.459,40
Telecomunicação	15.340,47
<b>TOTAL</b>	<b>276.114,20</b>
Custo unitário	440,37

Nota: ver anexo 4 para detalhamento do que está incluso em cada item.

No que diz respeito a esta tese, o custo total do Programa é somado com a utilização dos serviços de saúde para o Grupo Bem Viver. O custo do Programa propriamente dito não é discriminado por grupo de acordo com o acompanhamento

<sup>25</sup> Contratação em regime de Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT).

<sup>26</sup> Estes profissionais de saúde são os únicos da equipe que recebem por visita domiciliar realizada, não sendo contratados no regime CLT. Essas consultas estão inseridas no montante de consultas do grupo BV.

do Programa, mas dividido por todos os usuários sem discriminação por tipo de acompanhamento (o que está vinculado ao grupo funcional).

#### **6.3.4. Análise de custo total com serviços de saúde**

A tabela a seguir apresenta o custo de utilização dos serviços de saúde, nos 12 meses subseqüentes ao evento intervenção ou recusa ao Programa, somado ao custo do Programa para o BV. O custo total é maior para o grupo BV, quando comparado ao Recusa. A tabela 30 demonstra os valores para o custo total de utilização dos serviços de saúde para ambos os grupos, mais o custo do Programa em 12 meses.

**Tabela 30. Análise do custo total com serviços de saúde**

<b>Grupo</b>	<b>Custo utilização serviços de saúde (R\$)</b>	<b>Custo Programa (R\$)</b>	<b>Custo total (R\$)</b>	<b>Custo unitário (R\$)</b>
Recusa N = 392	1.127.622,76		1.127.622,76	2.876,58
Bem Viver N =627	1.631.002,56	276.114,20	1.907.116,76	3.041,65

Aplicando-se a equação a seguir para a análise de custo:

$$AC = \overline{C}_{Re} - \overline{CBV}$$

Onde:

AC = Análise de custo

CR<sub>Rec</sub> = custo médio grupo Recusa.

CBV = custo médio grupo Bem Viver

$$AC = 2.876,58 - 3.041,65 = R\$ - 165,07 / \text{indivíduo}$$

Entretanto, este resultado não contempla a diferença real da intervenção do Programa. Tomando como base a hipótese do comportamento do BV sem a intervenção do Programa, ou seja, realizando-se uma *proxy* da evolução deste grupo sem a intervenção, tomando como base o padrão de comportamento do grupo Recusa para todas as categorias, obtém-se cenário distinto.

A avaliação que se pressupõe é aquela que está voltada para o resultado projetado para o BV, a partir dos percentuais atingidos pelo Grupo Recusa. Isso fornece um valor estimado de onde estaria o grupo BV se em cuidado usual apenas. A tabela a seguir demonstra esta estimativa.

**Tabela 31. Projeção de custo com serviços de saúde para o grupo Bem Viver: Valores estimados com (\*) indicando o percentual adotado de acordo com variação encontrado no Grupo Recusa por categoria. Diferença apresentada para valor da economia.**

Período	Consultas Custo unitário (R\$)	Exames Custo unitário R\$)	Proc.amb Custo unitário R\$).	Internação Custo unitário R\$)	Cons. Hopitalar Custo unitário (R\$)	Total
Antes intervenção	225,43	462,70	104,80	1.582,95	214,11	2.589,99
Depois intervenção Projetado	229,04 (+1,6%)*	412,73 (- 10,8%)*	138,86 (+32,5%)*	2.219,30 (+40,2%)*	287,55 (+34,3%)*	3.287,48
Diferença (%)	3,61	-49,97	34,06	636,35	73,44	697,49

Fonte: Elaboração própria

Recuperando-se os custos dos serviços de saúde para o BV depois da intervenção:

**Tabela 32. Utilização dos serviços de saúde pelo Grupo Bem Viver considerando o período após a intervenção do Programa. Custo unitário por categoria: consultas, exames, procedimentos ambulatoriais (proc. amb.), internação e consultas hospitalares em (R\$)**

Período	Consultas Custo unitário (R\$)	Exames Custo unitário (R\$)	Proc.amb. Custo unitário(R\$)	Internação Custo unitário (R\$)	Consulta Hopitalar Custo unitário (R\$)	Total (R\$)
Depois intervenção	248,79	581,93	154,13	1424,43	192,00	2.601,28

Analisando-se a diferença entre valor projetado (R\$ 3.287,48) e o custo unitário do grupo BV (R\$2.601,28) no período após a intervenção:

Depois da intervenção projetado:	3.287,48
Depois da intervenção BV:	2.601,28
Diferença	686,21

No entanto, é necessário ainda considerar o custo do Programa BV (R\$ 440,37/indivíduo) para chegar ao resultado final, por indivíduo:

Resultado global = $686,21 - 440,37 = \text{R\$ } 245,84 / \text{indivíduo}$
--

Tendo como referência o valor encontrado na análise de custo por indivíduo, para o grupo Bem Viver como um todo, para 627 usuários:

Grupo BV = $245,84 \times 627 = \text{R\$ } 154.141,68$
---

Este é um valor estimado para a diferença entre os grupos BV e Recusa no período de 12 meses, sendo uma estimativa mais próxima do resultado econômico

final. Ainda é conservadora, uma vez que os valores projetados estão baseados no pressuposto do mínimo alcançado para um grupo em cuidado usual apenas. Ou seja, a diferença de custo total com serviços de saúde no período de 12 meses, entre o grupo BV e Recusa, é da ordem de R\$ 154.141,68

### **6.3.5. Avaliação econômica e grupos funcionais**

Uma vez que todo o planejamento do Programa está embasado no conceito de dependência e autonomia para o grupo idoso, o objetivo nesta etapa é desenvolver uma análise da avaliação à luz dos grupos funcionais. A intenção é examinar, para cada grupo funcional, no período antes e depois da intervenção do BV, os valores por indivíduo com a utilização dos serviços de saúde<sup>27</sup> e, em segundo passo, desenvolver um exame acerca da utilização das internações, levantando o custo unitário e o número de internações.

A tabela 33 apresenta o custo unitário dos serviços de saúde para cada grupo funcional, no período antes e depois da intervenção. Verifica-se uma divisão em dois grupamentos: um primeiro segmento, caracterizado pelos grupos de dependência total (grupos 1 e 1A) e dependência parcial (grupo 2), onde há um aumento no custo unitário com os serviços. Os maiores aumentos ocorrem no grupo 1A (+29,8%), aquele que, por expressa necessidade, ainda recebe visitas médicas domiciliares.

O segundo segmento, que se distingue pela capacidade de autonomia (grupos 3 e 2A), apresenta diminuição do custo unitário com os serviços de saúde no período considerado. Este decréscimo é na ordem de – 29% para o grupo 3 e 27% para o grupo 2A. Este resultado sugere que, em primeira análise, para os

---

<sup>27</sup> Não está sendo incluído o custo do Programa Bem Viver propriamente dito.

grupos com autonomia, existe um benefício econômico com a intervenção do Programa, diferente dos grupos com dependência, onde não se observa a mesma redução no custo dos serviços.

**Tabela 33. Grupos funcionais com número de usuários por grupo e custo unitário (R\$) da utilização dos serviços de saúde, para os períodos antes e depois da intervenção e diferença entre estes períodos**

<b>GRUPO</b>	<b>Antes intervenção: Custo unitário (R\$) e desvio padrão</b>	<b>Depois intervenção: Custo unitário (R\$) e desvio padrão</b>	<b>Diferença</b>
1 n= 93	2.990,20 (5.368,02)	3.191,32 (4.868,88)	201,12 (+ 6,7%)
1 <sup>A</sup> n= 83	3.702,46 (5.999,48)	4.806,69 (9.609,65)	1104,23 (+ 29,8%)
2 n = 189	2.413,97 (7.255,60)	2.535,95 (5.701,30)	121,98 (+ 5%)
3 n = 175	2.542,5 (8.795,87)	1.803,65 (3.811,65)	(738,85) (-29%)
2 A n= 87	2.540,10 (8.745,63)	1.851,66 (3.677,75)	(688,44) (-27,1%)

Fonte: Elaboração própria

Em se tratando da utilização dos serviços terciários dos hospitais para os grupos funcionais, verifica-se um grupamento semelhante, sugerindo que características de dependência e autonomia respondem com marcada diferença ao programa. Observa-se um decréscimo nas internações no referente a custo e quantidade para os grupos com autonomia (grupos 3 e 2A), acompanhados por compressão do desvio padrão. A diminuição dos custos hospitalares nestes grupos ocorre em margens amplas, de 60%.

Para os grupos com dependência, na dependência total, repete-se o mesmo padrão em relação à utilização total dos serviços: há um aumento para o custo unitário da internação. Entretanto, diferente do observado anteriormente, na leitura da avaliação para o custo geral, o grupo com dependência parcial (grupo 2) apresenta uma diminuição da ordem de 2,3% no custo unitário hospitalar, sem diferença para número de internações.

**Tabela 34. Grupo funcional e utilização dos serviços hospitalares: número médio de internações, desvio padrão e custo unitário por grupo funcional**

Grupo	Antes intervenção		Depois intervenção		Diferença	
	Número médio e desvio padrão	Custo unitário (\$) e desvio padrão	Número médio e desvio padrão	Custo unitário (\$) e desvio padrão	Número Médio	Custo unitário (\$)
1 n= 93	.49 (.88)	2.022,21(5.051,65)	.68 (1.1)	2.016,17 (3.984,76)	.19 (+ 38,7%)	6,04 (+.3%)
1 <sup>A</sup> n= 83	.65 (.90)	2.796,27 (5.496,05)	.68 (1.04)	3.569,37 (8.065,97)	.03 (+ 4,6%)	773,10 (+ 27,6%)
2 n=189	.34 (.68)	1.331,73 (6.885,14)	.34 (.67)	1.300,30 (5.064,80)	0	(31,43) (- 2,3%)
3 n=175	.26 (.69)	1.612,24 (8.420,80)	.21 (.52)	634,54 (3.036,01)	-.05 (- 19,2%)	(977,70) (- 60,6%)
2 A n= 87	.27 (.55)	1.742,53 (8.549,57)	.23 (.58)	726,85 (3.213,11)	- 0.4 (- 14,8%)	(1.015,68) (- 60,3%)

Fonte: Elaboração própria



#### 6.4. Análise de sensibilidade

O serviço hospitalar é o maior peso nos custos com serviços de saúde. A análise da utilização hospitalar apresenta uma assimetria importante na distribuição. Há uma variação extrema<sup>28</sup> no desvio padrão para todas as categorias na avaliação hospitalar, o que traz incerteza para a avaliação. A média, neste caso, não é uma medida de valor preditor confiável. Analisando esta assimetria, um estudo da distribuição em quartis para a variável custo de internação revela que apenas no terceiro quartil há registro de indivíduos com utilização destes serviços, nos períodos antes e depois do evento, para ambos os grupos. As tabelas 35 e 36 demonstram a distribuição em quartis para ambos os grupos.

**Tabela 35. Grupo Recusa e distribuição dos quartis para custo de internação, para os períodos antes e depois do evento recusa. Número e proporção de indivíduos que internam**

QUARTIS	Antes recusa n=103 (26.2%)	Depois recusa n=90 (22.9%)
25p (\$)	0	0
50p (\$)	0	0
75p (\$)	339,06	469,33
95p (\$)	4571,35	7.880,34

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 36. Grupo Bem Viver e distribuição dos quartis para custo de internação, para os períodos antes e depois da intervenção. Número e proporção de indivíduos que internam**

QUARTIS	Antes Intervenção n=166 (26.4%)	Depois Intervenção n=163 (25.9%)
25p(\$)	0	0
50p(\$)	0	0
75p(\$)	468	323,73
95p(\$)	8.856,60	8.043,99

Fonte: Elaboração própria

<sup>28</sup> Desvio padrão maior do que a média, impossibilitando o cálculo dos desvios para a esquerda.

Em função desta assimetria na distribuição, optou-se por uma nova avaliação para a utilização dos serviços hospitalares, considerando aqueles indivíduos que realmente fazem uso dos serviços hospitalares: ou seja, incluindo valores de custo maiores do que zero nas internações em uma nova avaliação para o custo unitário. Utilizou-se a transformação logarítmica, com uso da função inversa, para a simetrização da distribuição<sup>29</sup>. Os valores encontrados serão a base para o cálculo de custo hospitalar, descritos a seguir. As tabelas abaixo demonstram os valores para o custo unitário normalizado, para a proporção de indivíduos que internam. Análises foram realizadas separadamente para custo com internação e com consulta hospitalar.

**Tabela 37. Grupo Recusa e resultado de valores normalizados para custo com internação hospitalar: custo unitário(\$), desvio padrão e diferença**

Período	dp (-)	Custo unitário (\$)	dp (+)
Antes recusa n=103	538,42	1.837,99	6274,29
Depois recusa n=90	680,29	2.769,56	11.275,22
Diferença (\$)	931,57 (+50,8%)		

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 38. Grupo Recusa e resultado de valores normalizados para custo com consulta hospitalar: custo unitário(\$), desvio padrão e diferença**

Período	dp(-)	Custo Unitário (\$)	dp(+)
Antes Recusa n=103	99,75	357,63	1.282,25
Depois Recusa n=90	139,02	518,76	1.935,48
Diferença(\$)	161,13 (+ 45%)		

Fonte: Elaboração própria

<sup>29</sup> Para fins desta análise, foi realizada transformação logarítmica para a variável custo com internação, considerando-se valores para custo maior do que zero. Para a proporção identificada de indivíduos que internam, foi calculada a média na transformação logarítmica e realizada a função inversa (exponencial). Esta operação tem por objetivo suavizar a média, permitindo assim uma distribuição mais próxima da curva normal.

**Tabela 39. Grupo Bem Viver e resultado de valores normalizados para custo com internação hospitalar: custo unitário(\$), desvio padrão e diferença**

Período	dp	Custo Unitário (\$)	dp
Antes Intervenção n=166	695,73	2.479,29	8.835,13
Depois Intervenção n=163	701,01	2.452,20	8.578,00
Diferença (\$)		27,09 (- 1%)	

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 40 Grupo Bem Viver e resultado de valores normalizados para custo com consulta hospitalar: custo unitário(\$), desvio padrão e diferença**

Período	Desvio padrão	Custo Unitário (\$)	Desvio padrão
Antes Intervenção n=166	123,20	396,75	1.277,60
Depois Intervenção n=163	124,36	433,96	1.514,32
Diferença (\$)		37,21 (+9,3%)	

Fonte: Elaboração própria

O acréscimo de custo na utilização hospitalar para o grupo Recusa é significativamente maior, 50,8% para as internações e 45% para as consultas hospitalares. Para o BV, em relação ao mesmo período, há uma diminuição do custo de internação hospitalar (-1%) e um aumento para as consultas hospitalares (+9,3%). Desta maneira, usando-se a média para valores normalizados, mantém-se a diminuição de custo para internação hospitalar (ainda que menor para o BV) e uma ampliação de custo hospitalar para o grupo Recusa, 50,8% para internação e 45% para consulta hospitalar.

Igualmente, também nesta curva de distribuição buscou-se investigar a mesma hipótese do padrão do custo hospitalar para o Grupo BV, sem a intervenção do Programa. Mais uma vez, tomam-se para esta projeção os percentuais de aumento de custo atingidos no caso do grupo Recusa para uma *proxy* do cenário para o grupo BV sem a intervenção.

**Tabela 41. Projeção de custo hospitalar para o grupo Bem Viver: custo unitário para internação estimado (+50.8%)\* e custo unitário para consulta hospitalar estimado (+45%)\*\***

<b>Período</b>	<b>Internações Custo unitário (\$)</b>	<b>Consulta hospitalar Custo unitário (\$)</b>
Antes intervenção	2.479,29	396,75
Depois intervenção	2.452,20	433,96
Depois intervenção projetado	3.738,94 *	575,28 **
Diferença custo Internação /indivíduo	1.286,74	141,32
Total diferença custo projetado (\$)	1.428,06	

Fonte: Elaboração própria

Esta projeção tem como base a avaliação de que o grupo Bem Viver, sem a intervenção do programa, teria um custo ao menos de 50,8% superior para internação e 45% para as consultas hospitalares, considerando ser este o padrão para o grupo Recusa no cuidado usual. Dessa maneira, a diferença atingida para valores normalizados, perfaz R\$ 1.286,74/internação/indivíduo, e não R\$ 27,09/indivíduo. Igualmente, para consultas hospitalares, pode-se estimar uma economia de R\$ 141,32/indivíduo.

### 6.4.1. Análise de sensibilidade e grupos funcionais

A mesma incerteza em relação à assimetria está presente na avaliação do serviço terciário dos hospitais para os grupos funcionais, todos com variação extrema no desvio padrão, espelhando uma distribuição assimétrica. Adotou-se novamente o uso da função logarítmica, agora para suavizar a média na avaliação da utilização hospitalar dos usuários do programa em seus respectivos grupos funcionais, para o conjunto de idosos que efetivamente internam. A leitura da tabela abaixo apresenta os resultados.

**Tabela 42. Grupos funcionais e número de usuários/grupo. Resultado de valores normalizados para custo com internação hospitalar: custo unitário (\$) antes de depois da intervenção, respectivo desvio padrão e diferença**

Grupo BV	dp (-)	Antes intervenção	dp (+)	Grupo BV	dp (-)	Depois intervenção	dp (+)	Diferença (\$)
		custo unitário (R\$)				Custo unitário (R\$)		
1 n=28	1.028,85	3.600,27	12.598,39	1 n=34	1.330,73	3.614,89	9819,70	14,62 (+0,4%)
1 <sup>A</sup> n=37	1.042,44	3.429,83	11.284,74	1 <sup>A</sup> n=34	1.146,46	4.213,13	1.5482,8	783,30 (+22,8%)
2 n=50	551,54	1.894,53	6.507,59	2 n=48	600,50	2.064,67	7.098,80	170,14 (+8,9%)
3 n=31	508,12	2.250,91	9.971,20	3 n=31	430,68	1.414,24	4.643,93	(836,67) (- 37,1%)
2 <sup>A</sup> n=17	746,42	2.043,89	5.596,71	2 <sup>A</sup> n=13	431,43	1.684,48	6.576,88	(359,41) (- 17,5%)

Fonte: Elaboração própria

Nesta distribuição das internações por grupos funcionais, o número de usuários é significativamente menor, uma vez que o que está sendo considerado é o conjunto de usuários que internam. O mais relevante para a observação, neste

aspecto, não é a diferença da média em si, mas principalmente o padrão que se mantém, para as análises para o grupo funcional anteriormente. Isto é, a presença da segmentação em dois grupos, com queda no custo das interações para os grupos com autonomia (3 e 2A) e aumento de custo para aqueles indivíduos dependentes de cuidado (grupos 1, 1A e 2). Em se tratando de valores normalizados, os resultados finais ficam comprimidos e as diferenças tendem a diminuir. Todavia, o padrão, isto é, a segmentação em dois aspectos dependente/autonomia fica mantido, agora, com uma consistência maior para a média a partir do resultado normalizado.

## 6. DISCUSSÃO

Em um cenário amplo, as características gerais encontradas para o grupo de idosos nesta pesquisa refletem aspectos deste segmento etário, comuns a outros estudos e a população de idosos no Brasil. Há, contudo, diferenças que sugerem fazer parte do contexto da operadora em específico, assim como retratar idosos que aderem a um programa de prevenção de internação hospitalar neste ambiente.

Inicialmente, ambos os grupos BV e Recusa apresentam prevalência do sexo feminino, com distribuição semelhante, com 79% de mulheres no Bem Viver e 77% no Recusa. É fato que, no ambiente da saúde suplementar, ocorre uma prevalência do sexo feminino (MALTA, 2005), assim como as mulheres são reconhecidamente maiores usuárias dos serviços de saúde, de um modo geral (VERAS, 2002), sendo este padrão espelhado na operadora.

Também para a idade média há semelhança entre os grupos BV e Recusa, com idade média de 77,6 anos no BV, com as idades variando de 65 anos a 98,9 anos. O Recusa apresenta a idade média de 76,1 anos, para variações de 65 a 96 anos. Chama a atenção o percentual de idosos acima de 80 anos no BV (32%), uma vez que esta faixa etária *per si* define fragilidade (SIQUEIRA, 2004). Em relação a levantamentos realizados no Brasil, no estudo mais recente, Lebrão (2005) encontrou a idade média de 68 anos, relativamente maior, uma vez que o ponto de corte para a inclusão foi de 65 anos.

A maioria dos idosos do grupo BV vive acompanhada e é casada, mantendo uma particularidade dos idosos no Brasil (IBGE, 2000a; RAMOS 2003). Aqui também o gênero faz diferença, uma vez que entre as mulheres do BV, 19% vivem

sós, em contraste com os homens, com apenas 9% vivendo sozinhos. Este aspecto acompanha o quadro já descrito, uma vez que tem sido demonstrado que as mulheres idosas vivem sós e os homens casam-se com mulheres mais jovens (BERQUÓ, 1999; IBGE, 2000a). Entre os que vivem sozinhos, 29% têm idade maior ou igual a 80 anos, novamente acompanhando um predicado dos idosos. Lebrão (2005), em levantamento no município de São Paulo, outra grande capital brasileira, demonstrou que 21,5% dos idosos octagenários vivem sós (LEBRÃO, 2005).

O nível educacional é um dos indicadores na caracterização do perfil socioeconômico da população. No caso da população idosa, o indicador de alfabetização é considerado um termômetro das políticas educacionais brasileiras do passado. No tocante à escolaridade, o grupo BV apresenta um percentual de analfabetos (3,8% para as mulheres e 2,3% para os homens) diferente de outros estudos, onde este percentual é expressivamente maior (LEBRÃO, 2005). Esse achado aponta para uma especificidade do grupo de idosos no BV, o que, talvez, considerando o contexto de uma população inserida na saúde suplementar, reflita um aspecto das classes C e D a que pertencem. Este percentual fica mais próximo ao encontrado em outras capitais latinas: Buenos Aires, com 3,3% de idosos analfabetos, e Montevideú, com 4,2% (LEBRÃO, 2005).

Em relação a gênero e escolaridade, entretanto, o encontrado no BV comunga demais estudos, onde a população feminina tem sempre menor escolaridade. No grupo do BV, 17,4% das mulheres têm mais do que oito anos de estudo em relação a 29,6% dos homens, aspecto que novamente reflete um passado, quando os homens tinham mais acesso à escolaridade do que as mulheres (IBGE, 2000a).



O quadro de morbidade apresentado neste trabalho é aquele da população idosa em geral, com alta prevalência de doenças crônicas, com destaque para a hipertensão arterial e doenças articulares (RAMOS, 2003; PAPALÉO, 2001). No BV, 67% dos idosos têm três ou mais doenças crônicas. A hipertensão arterial é a doença mais prevalente nos idosos do BV, atingindo 54,7% das mulheres e 40,1% dos homens, seguida pelas doenças articulares (30,8% das mulheres e 17,6% no homens) e a cardiopatia 23,7% entre os homens.

Entre os diagnósticos femininos, identifica-se a importância da presença da osteoporose (15,8%), reconhecida como prevalente para as mulheres (JENNINGS, 1997). Ainda chama a atenção a prevalência de depressão, não somente como diagnóstico (10,3% para as mulheres no grupo do BV), como também o sugerido pela escala de depressão geriátrica (39% para todo o grupo de idosos do BV, com valores maiores ou iguais a 5). O fato de a escala apresentar percentual elevado e muito maior do que o diagnóstico em si aponta, aqui também, para uma necessidade de maior investigação dessa patologia, geralmente subdiagnosticada entre os idosos (BLAZER, 1999).

O grande diferencial para análise clínico-funcional dos idosos do Programa fica por conta de avaliação de dependência, notadamente diferenciada de demais estudos que realizam tal avaliação. A população idosa, de modo geral, tem um percentual de dependência em torno de 20% para as atividades básicas de vida diária, sendo um pouco mais elevado para as atividades instrumentais de vida diária, uma vez que têm maior complexidade (VERAS, 1994; LEBRÃO, 2005)<sup>30</sup>. Ou seja,

---

<sup>30</sup> Lebrão, no mais recente levantamento acerca das características dos idosos no Município de São Paulo, encontrou 80,7% dos idosos sem limitação para as atividades básicas de vida diária e 73,3% dos idosos sem limitação para as atividades instrumentais de vida diária.

em uma população geral, os idosos têm atuação satisfatória no desempenho do seu dia-a-dia.

Sylvia (2006), estudando grupos de risco, compara grupos de idosos de alto e baixo risco para a utilização de serviços de saúde<sup>31</sup>, com o objetivo de identificar as características clínicas e as limitações funcionais para a população considerada de risco. Levantou-se nesta avaliação que 36,3% dos idosos de risco têm limitação funcional em apenas uma atividade, segundo o mesmo critério de avaliação com a escala Katz utilizado no BV. Para as atividades instrumentais de vida diária (classificação de sete atividades instrumentais), 58,1% dos idosos considerados de risco apresentavam limitação em ao menos uma das sete atividades.

Para os usuários do Bem Viver, entretanto, praticamente a metade dos idosos (49,6%) apresenta limitação funcional em ao menos uma atividade para o cuidado da vida diária. Dentre os indivíduos que relatam dificuldade, 58,7% estão no grupo com limitação para uma atividade de vida diária (dependência parcial no BV) e 41,2% referem dificuldade em duas ou mais atividades de autocuidado (dependência total no BV). Igualmente, para as atividades instrumentais de vida diária (escala de Lawton), 81% dos idosos apresentam dependência para a realização de ao menos uma destas atividades. Ao que parece, nos idosos do BV há uma relação inversa, com prevalência da dependência, seja na esfera das atividades básicas para o autocuidado, ou nas atividades instrumentais, as mais complexas de vida diária. Ou seja, o quadro de dependência apresentado pelos usuários do BV é expressivamente mais dramático.

---

<sup>31</sup> O objetivo deste estudo era caracterizar a população idosa de risco, risco definido de acordo com os critérios do ACG Predictive Model (ACG-PM). Neste caso, o ACG-PM é um modelo de predição para uso dos serviços de saúde.

Este cenário, de prevalência da dependência funcional para os idosos do BV, sugere a existência do fenômeno da seleção adversa, quando indivíduos de alto risco escolhem um tipo de participação, de plano de saúde, na medicina privada, diferentemente dos indivíduos de baixo risco (CUTLER, 1997). No tocante à adesão ao Programa, esse pesado marco de dependência nos usuários do BV parece definir a condição de escolha, quando indivíduos de alto risco, aqui identificados pela dependência, aderem ao Programa.

Corroborando neste sentido o aspecto de que o grupo Recusa não adere ao Programa porque percebe “que não precisa desta abordagem”, na sua percepção (ESTRELLA, 2002), não se identifica como “grupo de risco” e opta por não aceitar o Programa. Ainda, sob esta visão, vale considerar que idosos mais jovens têm maiores percentuais no grupo Recusa e o grupo mais idoso, acima de 80 anos, no BV.

Nesta ótica, este constitui um dos limites desta pesquisa, uma vez que determina uma restrição para a comparabilidade dos grupos Recusa e Bem Viver. Ou seja, o grupo Bem Viver conformaria um grupo de maior risco, mais dependente e adoecido do que o Recusa e, portanto, com mais aptidão para adesão ao Programa oferecido pela operadora. A lacuna de dados potencialmente relevantes sobre o grupo Recusa, em especial a respeito da avaliação funcional para estes usuários, registra um hiato neste trabalho.

É relevante a observação de que as características de dependência na vida diária são fatores preditivos de mortalidade neste grupo etário (ANDINO, 1995; WOLIMSKY, 1995; RAMOS, 2001). Assim como, em revisão sistemática, evidenciou-se que a capacidade funcional é preditora para resultados de internação hospitalar

expressos em tempo de permanência hospitalar, mortalidade e índice de readmissão hospitalar (CAMPBELL, 2004).

Em relação ao sexo, a distribuição das características de dependência para idosos do BV, segue o verificado em demais estudos, com as mulheres e os mais idosos com pior desempenho (VERAS, 1994; RAMOS, 2003). Assim como na relação entre declínio cognitivo e idade (reportada pelo MEEM), verifica-se que os mais idosos apresentam maior comprometimento cognitivo (CERQUEIRA, 2003).

No BV, o grupo acima de 80 anos apresenta 69% de dependência para ao menos duas das atividades básicas (Katz C – G). As mulheres, na relação de dependência para o autocuidado, demonstram 33% de dependência para uma atividade (Katz B), em relação a 14% dos homens e 21% para duas ou mais atividades (em relação a 18% dos homens)<sup>32</sup>. Na avaliação cognitiva, a relação entre declínio cognitivo e idade está presente na distribuição do resultado do MEEM, em que resultado abaixo de 18 é liderado pelo grupo mais idoso, 63% para idade maior ou igual a 80 anos.

Nessa perspectiva, a análise econômica de custo do Programa ganha um contexto para seus resultados. Como ponto de partida, considerando o custo unitário das internações e as demais categorias de consultas, exames e procedimentos ambulatoriais, fica evidente o peso que os serviços hospitalares têm sobre o custo com os serviços de saúde neste ambiente, aspecto já descrito aqui. Os exames ocupam o segundo lugar no custo unitário para ambos os grupos em todo o período.

Analisando-se o custo da utilização dos serviços de saúde para os períodos antes e depois do evento, quando se comparara inicialmente cada grupo em relação a ele mesmo, para o grupo Recusa observa-se diminuição no custo com exames,

---

<sup>32</sup> Ver resultados para a escala de Katz.

pouca mudança em relação à utilização das consultas (aumento de 1.44%, porém de baixo valor, apenas R\$ 1,44), e aumento do custo unitário com procedimentos ambulatoriais. A diferença para este período perfaz um aumento de 5,8%. Em paralelo, constata-se aumento expressivo no custo hospitalar em ambas as análises, isto é, para os valores descritos e para aqueles normalizados.

Movimento diferente é realizado pelo BV, quando é interessante constatar o aumento no custo unitário das consultas, exames e procedimentos ambulatoriais, com aumento de 21,3% para o período antes e depois do evento adesão. Em contrapartida, constata-se diminuição do custo unitário hospitalar, em ambas as análises (o que inclui a análise para valores normalizados), com aumento da consulta hospitalar na avaliação com valores normalizados.

Esse resultado sugere que a diminuição com custo hospitalar do grupo BV está conjugada ao aumento do custo com a assistência em níveis primário e secundário, o que inclui o custo com consultas domiciliares produzidas diretamente com a assistência domiciliar (consultas médicas e de nutrição). No aumento de consultas, deve ser considerado o trabalho de esclarecimento e direcionamento desenvolvido pela equipe do Programa Bem Viver, que estimula a ida do indivíduo ao ambulatório, seja mediante um sintoma de descompensação (talvez evitando uma internação futura), seja para uma consulta de rotina que precisa ser atualizada.

Os procedimentos ambulatoriais atingem, para o período antes e depois do evento para ambos os grupos, a maior variação nas diferenças para o custo unitário, no nível da assistência primária e secundária. A variedade de procedimentos realizados nesta categoria, de complexidades distintas (retirada de um cisto, como uma pequena cirurgia, ou realização de colonoscopia, de maior custo para

procedimento ambulatorial) pode se refletir na diferença do custo unitário antes e depois do evento para ambos os grupos.

Todavia, levando em conta as diferenças do nível de atenção primária e secundária (consultas, exames e procedimentos ambulatoriais) e internações hospitalares (internações e consultas hospitalares) para ambos os grupos, é no grupo Recusa, na utilização dos serviços hospitalares, que se verifica a maior diferença de custo no período (39,5%).

Investigando o custo hospitalar na comparação entre os grupos, para o período considerado, levantou-se a hipótese de avaliação para o grupo BV, em relação a ele mesmo, sem a intervenção do Programa. Essa hipótese encontra sua justificativa diante das diferenças entre os grupos, somada à característica de marcada dependência funcional dos idosos no BV, que parece ter na seleção adversa um fator de adesão ao Programa, ampliando as diferenças entre os grupos. A hipótese leva a uma *proxy* do padrão do BV sem a intervenção do Programa, sendo realizada da maneira mais conservadora, uma vez que é verificada através dos percentuais mínimos, isto é, aqueles definidos pelo Grupo Recusa em cuidado usual.

Na primeira análise, com valores descritos, este custo unitário projetado, com percentuais para estimativa de 40,2% para as internações e 39,5% para as consultas hospitalares, atinge a diferença final de R\$ 886,55/internação/indivíduo, para o grupo BV antes e depois da intervenção, expressivamente superior ao cálculo anterior de R\$ 180,63/internação/indivíduo.

Ao normalizar a curva de custo para internação hospitalar, esta segunda análise sustenta o padrão anterior, mantendo margens amplas para os percentuais de aumento na utilização hospitalar do grupo Recusa, 50,8% e 45%,

respectivamente, para o aumento do custo unitário de internações e consultas hospitalares. Para o BV, a diferença para o custo hospitalar tem uma diminuição no custo unitário para o grupo BV (- 1% para internações) e acréscimo para consultas hospitalares (+ 9,3%). Para valores normalizados, a diferença projetada pra o BV no custo com internação hospitalar é da ordem de R\$ 1.428,06/internação/indivíduo.

Esses resultados acompanham estudos de intervenções para a prevenção de internação hospitalar em idosos com insuficiência cardíaca, comparando indivíduos em cuidado usual com o grupo que recebe acompanhamento domiciliar, ambulatorial, monitoramento telefônico e intenso investimento voltado para a educação em saúde e o autocuidado do paciente. As pesquisas demonstraram redução no custo hospitalar, redução no tempo de permanência hospitalar e melhora na qualidade de vida dos usuários (RICH, 1995; DOUGHTY,2002; GONSETH, 2004). Há também evidência para a relação de custo/efetividade a favor de programas assim conduzidos (PHILIPS, 2004).

Na análise de custo total com serviços de saúde, que inclui o custo do Programa Bem Viver propriamente dito, o resultado matemático negativo (que fala contra a intervenção), sugere, em um primeiro olhar, que nada fosse disponibilizado para os idosos além do cuidado usual. Todavia, este resultado não contempla as diferenças ajustadas, mediante a hipótese do comportamento de utilização do BV sem a intervenção do Programa. Estabelecida a hipótese, identifica-se um quadro diferenciado, o qual, ainda que uma *proxy*, parece estar mais próximo a um cenário global para a avaliação econômica do programa.

Vale ressaltar que as projeções realizadas, para a utilização do custo total com serviços de saúde, tomam nota de todas as categorias de utilização dos serviços, ajustando valores segundo percentuais do grupo Recusa, aumentando a

diferença para todos os resultados, à exceção do custo unitário de exames. Para avaliação desta hipótese, o resultado estimado é da ordem de R\$ 245,84/indivíduo. Ao final, para os idosos do Bem Viver como um todo, a diferença, na ordem de R\$ 154.141,68, no período de 12 meses, é uma estimativa conservadora, uma vez que o grupo BV tem como característica essencial a dependência funcional, que é sinônimo, conforme já descrito, de maior utilização hospitalar.

A análise de custo, com foco nos grupos funcionais, identifica um aspecto vital para o Programa Bem Viver. Fica clara, para os resultados encontrados, a existência de uma segmentação que divide dependência e autonomia. Tal divisão se repete nas análises de custo total para os serviços de saúde, para o custo com os serviços hospitalares e também na normalização da avaliação de custo com internação e grupos funcionais, sempre coligando um aumento no custo para os grupos de dependência e um decréscimo nos grupos com autonomia. Esta característica confere consistência ao modelo de estratificação funcional, direcionado para uma modelagem na utilização dos recursos para o planejamento da visita domiciliar.

A característica da dependência funcional nos idosos (que retrata maior adoecimento e fragilidade), certamente determina uma demanda por cuidado assistencial. Para estes indivíduos, a questão que se coloca de imediato é se a utilização dos serviços de saúde seria maior sem a intervenção do modelo de acompanhamento domiciliar do BV. É importante observar que exatamente no grupo de dependência que recebe visita médica domiciliar (grupo 1A), pelas dificuldades que a família tem para se organizar e manter o usuário em acompanhamento ambulatorial de rotina, é onde se efetivam os maiores aumentos de custo em todas as instâncias de análise.



No grupo com autonomia se observa maior benefício econômico, com decréscimo de custo com os serviços nas análises realizadas, tanto para toda a utilização dos serviços de saúde, quanto nas análises isoladas para internações. Esse resultado pode ser entendido como uma indicação da amplitude para o modelo assistencial proposto, havendo lugar para todo o espectro de cuidado que demanda o idoso: de um lado, indivíduos mais adoecidos que necessitam manter o cuidado planejado em ambiente domiciliar, pelas características máximas que este modelo desenvolve de acolhimento e assistência individualizada; de outro, indivíduos mais saudáveis podem ter uma assistência mais cuidadora e integrada, com menor uso do acompanhamento domiciliar, porém em um modelo de assistência que potencialmente agrega prevenção, qualidade de vida e decréscimo na utilização dos serviços de saúde, em especial, das internações hospitalares.

Sob esta ótica, os usuários de maior dependência têm maior custo de utilização, porque têm maior complexidade de cuidado. Aqui cabe observar, conforme dito nos capítulos iniciais desta tese, que uma avaliação econômica explicita resultados e aponta para aspectos de efetividade como uma das ferramentas para a tomada de decisão no planejamento de saúde.

Este trabalho apresenta limites. Dentre eles, a já mencionada ausência de dados a respeito do grupo Recusa estabelece uma fronteira para a avaliação dos resultados do Programa. Não temos informações mais delineadas sobre a razão de recusa ao Programa por este grupo de idosos, tampouco acerca de suas características. Estes dados seriam importantes para elucidar os resultados da pesquisa.

O indicador número de internações hospitalar não foi o melhor discriminador de resultados, uma vez que poucos idosos internam (em torno de 25% em ambos os

grupos). Os resultados trouxeram variações reduzidas no número de internações, o que não permitiu desenvolver uma avaliação de custo/efetividade, tomando o número de internações como denominador nesta razão. Sugere-se que seja introduzido o levantamento acerca do tempo de permanência hospitalar que melhor irá traduzir a complexidade e o custo da internação, podendo conduzir à avaliação de custo/efetividade e maior correlação com o custo hospitalar *per si*.

Não foram levantados neste estudo dados a respeito da utilização da emergência hospitalar que poderia ter sido definida como mais um indicador no padrão de utilização dos serviços de saúde. Intervenções de prevenção de internação hospitalar para idosos ou integração dos serviços de assistência ao idoso têm demonstrado decréscimo de visitas à emergência hospitalar, uma vez que há maior efetividade das ações ambulatoriais e domiciliares (DURAND, 2005).

No tocante aos procedimentos ambulatoriais, estes abrigam uma variedade muito grande e inespecífica de procedimentos, que parecem ter em comum apenas o fato de serem realizadas ambulatorialmente, sem internação hospitalar. Vale considerar a avaliação desses procedimentos em níveis de complexidade, por exemplo, discriminados em baixa, média e alta complexidades para melhor avaliação desta categoria na utilização dos serviços.

Na análise de custo propriamente dita, considerando o tempo de avaliação para o período posterior ao evento (intervenção do Programa ou recusa), a opção de não avaliar uma taxa de desconto pode ser considerada. Todavia, a taxa de desconto poderia ter sido avaliada para o período de total de 12 meses antes e depois do evento (i.e, um total de 24 meses).

Para o desenvolvimento de futuras pesquisas, sugere-se a inclusão de indicadores de qualidade de vida do idoso, que poderiam contemplar a preservação

ou declínio funcional do grupo sob intervenção. Este indicador seria extremamente precioso ao avaliar custo de serviços de saúde associado a mudanças na qualidade de vida do idoso e preservação da sua autonomia, permitindo desenvolver uma avaliação econômica com a técnica de custo-utilidade.

Ademais, sugere-se que o Programa Bem Viver no ambiente da operadora deva ser amplamente integrado às demais modalidades assistenciais, para maior efetividade das suas ações e resultados. Sabe-se da fragmentação da assistência no ambiente da saúde suplementar. Porém, a não-integralidade assistencial faz com que práticas de gerenciamento de pacientes crônicos ou programas de prevenção ao idoso possam ficar isoladas como elementos assistenciais e não atingir seu potencial para contribuir com a qualidade de vida do idoso, melhora da qualidade da assistência e diminuição de custos assistenciais.

## CONCLUSÃO

O grupo de usuários do Programa Bem Viver apresenta características gerais semelhantes à população idosa brasileira. A exceção para tal semelhança se faz para a escolaridade, quando o BV apresenta um percentual menor de analfabetos, em comparação com levantamentos em nosso meio. Este aspecto sugere uma representação da classe socioeconômica dos idosos do Programa Bem Viver, diferente, neste sentido, de uma população geral.

Entretanto, o maior marco de diferença entre os idosos do Programa e aqueles de estudos apresentados fica a cargo da avaliação de dependência funcional. Os idosos do BV apresentam maiores percentuais de dependência para atividades básicas de vida diária e para as instrumentais de vida diária, quando comparados a outras avaliações. Esta característica é essencial para a compreensão global da análise de custo do Programa.

Esse cenário sugere a caracterização de um contexto de seleção adversa. A seleção adversa parece ser um elemento integrado na adesão dos idosos ao programa, sugerindo que os indivíduos que aceitam o programa possivelmente o fazem por serem de maior risco. Este componente aponta para um limite deste trabalho, na medida em que traz perguntas acerca da comparação com o grupo Recusa, assim como anuncia a necessidade de se estabelecer hipóteses que amplifiquem a avaliação dos resultados encontrados.

Chama atenção o fato de que indivíduos considerados de risco, segundo os critérios de avaliação adotados para a organização da porta de entrada, não têm, em sua auto-percepção, necessidade do Programa Bem Viver e o recusam. Algumas

perguntas podem ser desenvolvidas neste sentido. Este aspecto pode decorrer de uma percepção cultural a respeito de prevenção, no sentido da não-valorização de intervenções de cunho preventivo. Como também, em se tratando do Programa ser uma intervenção a partir da iniciativa da operadora, este caia no descrédito do usuário que desconhece ou não tem a expectativa por esta intervenção, não havendo uma relação de confiança com a empresa de saúde.

A diminuição de custos com serviços de saúde ocorre com a intervenção do programa para os idosos do Bem Viver, principalmente decorrente do decréscimo no custo dos serviços hospitalares. Ocorre aumento na utilização dos serviços de saúde de menor complexidade (nos níveis de assistência primária e secundária) e diminuição nos serviços hospitalares, já reconhecidos como sendo de maior custo de saúde. Movimento oposto é realizado pelo grupo Recusa, com aumento expressivo na utilização terciária, para as análises realizadas.

Esse retrato confirma um dos objetivos do Programa Bem Viver. E, o que se sugere nesta análise é que tal resultado ocorre em função de uma maior utilização dos serviços de menor complexidade assistencial. Ao que parece, com um movimento planejamento voltado para a organização de um modelo de sistema de saúde, em oposição ao “não-sistema de saúde” desenvolvido na saúde suplementar, pode-se atingir o objetivo maior de otimização de assistência a menor custo e maior efetividade.

O aumento do custo hospitalar para o grupo em cuidado usual também na análise com a utilização da transformação logarítmica reforça os resultados anteriormente obtidos, uma vez que o mesmo padrão foi mantido. Vale ressaltar as sutilezas da avaliação econômica neste aspecto. Considerando-se as enormes variações dos valores de custo, com o desenho de uma distribuição assimétrica,

onde a média tem seu valor preditor sacrificado, foi esclarecedor fazer uso desta estatística para maior consistência dos resultados.

Um segundo aspecto relativo a esta avaliação econômica diz respeito ao desenvolvimento da hipótese acerca do impacto para o grupo de idosos do BV, sem a intervenção do programa. Esta análise trouxe à tona um elemento essencial para este trabalho, a fim de não cair em uma avaliação linear e simplificada. Dado que não foi possível, por exemplo, avaliar todos os idosos e realizar uma *randomização* em dois grupos, as projeções para hipótese definida desenharam uma *proxy*, e neste sentido, as projeções de custo para internação e para o custo total com os serviços de saúde permitiram uma visão econômica mais global dos resultados.

O resultado diferenciado por grupos funcionais, discriminando idosos dependentes e com autonomia, mais do que agrega valor para a modalidade do acompanhamento domiciliar, mas aponta para a complexidade desta modalidade, que pode desenvolver um planejamento assistencial, de acordo com critérios de necessidade de cada indivíduo. Este alcance do acompanhamento domiciliar demanda a prática da integralidade no planejamento de saúde do idoso, onde mais se antevê a perda da autonomia como predicado de um grupo de usuários.

A experiência da adoção do modelo assistencial domiciliar como parte integrante do planejamento de assistência à saúde do idoso é estabelecida em alguns países e vem-se desenvolvendo no Brasil em diferentes modalidades (MENDES, 2001). No Canadá, por exemplo, onde a assistência domiciliar é instalada de fato como uma modalidade assistencial ao idoso, a experiência da integração dos serviços assistenciais vem demonstrando ganhos para a qualidade de vida e preservação do declínio funcional do indivíduo idoso. Resulta também em

diminuição da utilização hospitalar (uso da emergência e custo hospitalar) e menor institucionalização de idosos em longa permanência (HÉBERT, 2005).

Um programa de cuidado integral à pessoa idosa necessita envolver acompanhamento domiciliar, sendo inclusive previsto na Política Nacional do Idoso de 1994. Todavia, esta modalidade precisa estar de fato integrada aos demais processos assistenciais, de modo a ver seus resultados amplificados tanto na reabilitação e manutenção da saúde dos pacientes, quanto para atingir os melhores resultados de custo/efetividade para o sistema de saúde. Este parece ser um grande desafio para os serviços de saúde e, em particular, no ambiente da saúde suplementar, certamente para a operadora em questão. Caso contrário, corre-se o risco de ser mais uma intervenção, mais uma tecnologia assistencial aplicada isoladamente.

Verifica-se a confirmação da hipótese para esta pesquisa, na qual se indagou a respeito de diminuição de custos com serviços de saúde para os idosos do grupo sob intervenção. Estes resultados reforçam um dos objetivos do Programa, prevenir internações hospitalares e justifica a manutenção do mesmo no ambiente da operadora de saúde. Entretanto, ao final, aponta para um próximo passo, onde se desenvolva uma avaliação econômica que inclua como indicador de resultado a qualidade de vida do indivíduo idoso, evoluindo para uma metodologia de avaliação de custo-utilidade.

## REFERÊNCIAS

AMERICAN JOURNAL OF PREVENTIVE MEDICINE, v. 20, n. 3s, 2001.

Anotações Em Reuniões com a Direção Médica da Dix Saúde. Rio de Janeiro. 2000

Anotações Em Reuniões com a área médica da empresa Dix Saúde. Rio de Janeiro. 2004

ANDERSON, G. et al Chronic conditions: making the case for ongoing care partnership for solutions. Baltimore: John Hopkins University, 2002. 48p.

ANDERSON, G. F. Physician, public, and policymaker perspectives on chronic conditions. *Archives of Internal Medicine*, v.163, p. 437-442, 2003.

ANDERSSON A. et al. Health care and social welfare costs in home-based and hospital-based rehabilitation after stroke. *Scandinavian Journal of Caring Science*, v. 16, p. 386-392, 2002.

ANDREWS, G. A. Los desafios del proceso de envejecimiento en las sociedades de hoy y del futuro. In: Encuentro Latino Americano y Caribeno sobre las personas de edad. Santiago. *Anais...* Santiago: Celade, 2000, p. 247-256.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (Brasil). *Manual técnico de promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar*. Rio de Janeiro: ANS, 2006, 65p.

ANTHONY, J. et al. Limits of the "Mini Mental State" as a screening test for dementia and delirium among hospital patients. *Psychological Medicine*, v. 12, p. 397-408.

APPLEGATE, W. B. et al. Instruments for the functional assessment of older patients. *New England Journal of Medicine*, v. 322, n. 7, p. 1.207-1.214, 1990.

BAHIA, L. *Mudanças e padrões das relações público-privado: seguros e planos de saúde no Brasil*. 1999. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 1999.

BAHIA, L. O mercado de planos e seguros de saúde no Brasil: tendências pós-regulamentação In: NEGRI, B.; GIOVANNI, G. (Orgs.). *Brasil: radiografia da saúde* Campinas: Unicamp, 2001, p. 325-362.

BÉLAND, F. et al. A system of integrated care for older persons with disabilities in Canada: results from a randomized controlled trial. *Journal of Gerontology Medical Sciences*. v. 61A, n. 4, p. 367-373, 2006.

BERQUÓ, E. Considerações sobre o envelhecimento da população no Brasil. In: BERTOLUCCI, P. H. F. et al. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral. Impacto da escolaridade. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v. 52, p. 1-7, 1994.



BLAZER, D. G. Epidemiologia dos transtornos psiquiátricos no idoso. In: BUSSE, E. W.; BLAZER, D. G. *Psiquiatria Geriátrica*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994. p. 167-183.

BLAZER, D. G.; KOENING, H.G. Transtornos do humor In: BUSSE, E. W.; BLAZER, D. G. *Psiquiatria Geriátrica*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994. p. 245-272.

BONDENHEIMER, T.; WAGNER E. H.; GRUMBACH, K. Improving primary care for patients with chronic illness. *Journal of the American Medical Association*, v. 288, n. 14, p. 1.775-1.779, 2002.

BOULT C. et al. A randomized trial of outpatient geriatric evaluation and management. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 49, p. 351-359, 2001.

BOULT, C.; PACALA, J. T., Care of older people at risk. In: CALKINS, E. et al (Eds.). *New ways to care for older people: building systems based on evidence* New York: Springer Publishing Company, 1999, p. 65-83.

BOULT, L. et al. Test-retest reliability of a questionnaire that identifies elders at risk for hospital admission. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 42, p. 707-711, 1994.

BOULT, C. et al. Screening elders for risk of hospital admission. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 41, p. 811-817, 1993.

BRASIL. Lei nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994: Dispõe sobre a política nacional do idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências - POLÍTICA NACIONAL DO IDOSO. *Diário Oficial da União*, Brasília, Seção 1, 5 jan. 1992.

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, Seção 1, 4 jun. 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução Normativa nº 94, de 23 de março de 2005. Dispõe sobre os critérios para o diferimento da cobertura com ativos garantidores da provisão de risco condicionada à adoção, pelas operadoras de planos de assistência à saúde, de programas de promoção à saúde e prevenção de doenças de seus beneficiários. *Diário Oficial da União*, Brasília, Seção 1, 24 mar. 2005.

CALDAS, C.P. O que é Cuidado – Cuidado Familiar: a importância da família na atenção à saúde do idoso In: Saldanha, L.A., Caldas, C.P. (organizadores) *Saúde do Idoso: a arte de cuidar– segunda edição – Rio de Janeiro: Interciência, 2004, p.41-47*

CALDAS, C. P. Cuidados preventivos: imunização de idosos In: SALDANHA, L.A.; CALDAS, C. P. (Orgs.). *Saúde do idoso: a arte de cuidar*. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. p. 81-82.

CAMARANO, A. A. Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica. In: FREITAS, E. V. et al. (Eds.). *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2002. p. 58-71.

CAMARGO, K. R. Jr. Um ensaio sobre a (in)definição de integralidade In: PINHEIRO, R.; MATTOS, R. A (Orgs.). *Construção da integralidade: cotidiano, saberes e práticas em saúde*. Rio de Janeiro: Abrasco, 2003. p. 35-44.

CAMPBELL, S. E.; SEYMOUR, D. G.; PRIMROSE, W. R. A systematic literature review of factors affecting outcome in older medical patients admitted to hospital. *Age Ageing*, v. 33 p. 110-115, 2004.

CARAMELLI, P.; NITRINI R., Conduta diagnóstica em demência. In ORESTES, V. F.; LEMOS, O. P. A. (Eds.). *Depressão e demência no idoso: tratamento psicológico e farmacológico*: São Paulo: Editorial São Paulo, 1997. 199p.

CARDOSO, A. A. *Notas do Seminário: Saúde Suplementar cenários, regulação, desafios e perspectivas do setor*. São Paulo, outubro 2005.

CERQUEIRA, A. Deterioração cognitiva e depressão. In: LEBRÃO, M. L.; DUARTE, Y. (Orgs.). *O Projeto Sabe no Município de São Paulo: uma abordagem inicial*. Brasília: OPAS/MS, 2003. p-143-165.

CHAIMOWICZ, F. Dinâmica da institucionalização de idosos em Belo Horizonte, Brasil. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 33, n. 5, p. 454-464, 1999.

CUTLER, D.; ZECKHAUSER, R. *Adverse selection in health insurance*. Geneva: National Bureau of Economic Research, 1997. 29 p. (*Working Paper* 6107).

DEL NERO, C. O que é Economia da Saúde In: PIOLA, S. F.; VIANNA, S. M. (Orgs.). *Economia da saúde: conceitos e contribuições para a gestão da saúde*. Brasília: IPEA, 1995. p. 23-68.

DOUGHTY, R. N. et al. Randomized controlled trial of integrated heart failure management. *European Heart Journal*, v. 23, p. 130-146, 2002.

DRUMMOND, M. F.; STODDART, G. L.; TORRANCE, G. W. *Methods for the economic evaluation of health care programmes*. Oxford, Oxford University Press, 1987, 182p.

DUARTE, Y. A. O.; DIOGO, M. J. D. Atendimento domiciliário: um enfoque gerontológico. In: DUARTE, Y. A. O.; DIOGO, M. J. (Orgs.). *Atendimento domiciliar. um enfoque gerontológico*. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 3-17.

DUARTE, Y. A. O. Princípios de Assistência de Enfermagem Gerontológica.. In: NETTO, MATHEUS (org) *Gerontologia*. São Paulo: Atheneu, 2002, , p.222-229

DURAND, S. notas da conferência: *A performance evaluation framework for integrated service delivery systems for the elderly*. Conference annuelle de L'ASCSSD. Canadá, Banfif, 4 nov. 2005.

ELLIOTT, S. L.; HARRIS, A. H. The methodology of cost-effectiveness analysis: avoiding common pitfalls. *The Medical Journal of Australia*, v. 166, n. 12, p. 636-639, jun. 1997.

ESTRELLA, K. A. et al. *Aplicação de questionário de risco em uma população idosa avaliando probabilidade de internação hospitalar: apresentação de métodos e resultados*. IN: Congresso Brasileiro de Geriatria e Gerontologia, 13. Rio de Janeiro, 2002.

ESTRELLA, K. A. et al. Promoção de saúde em pacientes crônicos: método e resultados de uma intervenção. IN: Congresso Brasileiro de Geriatria e Gerontologia, 13. Rio de Janeiro, 2002.

ESTRELLA, K. A. et al. Perfil epidemiológico de uma população idosa que se recusa a participar de um programa de prevenção de internação hospitalar. IN: Congresso de Geriatria e Gerontologia do Rio de Janeiro, 3. Rio de Janeiro, 2003.

FLEMING, K. C. et al. Practical functional assessment of elderly persons: a primary-care approach symposium on geriatrics. Part III. *Mayo Clinic Proc.*, v. 70, p. 890-910, 1995.

FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S.; MacHUGH, P. R. Mini-Mental State: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, v. 12, p. 189-198, 1975.

FRIES, J. F.; McSHAME, D. Reducing need and demand for medical services in high-risk persons: a health education approach. *Western Journal of Medicine*, v. 169, n. 4, 1998.

GARBER, A. M. Advances in cost-effectiveness analysis of health interventions. National Bureau of Economic Research Working Paper Series, June. 1999. Disponível em < <http://www.nber.org/paper/w7198>. Acesso em: julho 2007.

GORDILHO A. et al. *Desafios a serem enfrentados no terceiro milênio pelo setor saúde na atenção integral ao idoso*. Rio de Janeiro: Unati, 2000. 92p.

HÉBERT, R.; BRAYNE, C.; Spiegelhalter factors associated with functional decline and improvement in a very elderly community-dwelling population. *American Journal of Epidemiology*, v. 150, n. 5, p. 501-510, 1999.

HÉBERT, R.; TOURIGNY, A.; GAGNON, M. (Eds.). *Integrated service delivery to ensure persons' functional autonomy*. Program of Research to Integrate Services for the Maintenance of Autonomy. Edisem. 2005, 323p.

HORTA, W. *Processo de enfermagem* São Paulo, EPU/Edusp. 1979. 320p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo Demográfico 2000: Resultados do Universo* Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: julho 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Comunicação Social*. Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: novembro 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio*. Acesso e utilização de serviços de saúde, 1998. Rio de Janeiro: Ministério do Planejamento, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios 2006*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/população/pnad>. Acesso em: março 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil*. Estudos e Pesquisas Informação Demográfica e Socioeconômica número 9, 2000, 97p. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/população/idoso>. Acesso em: março 2008a.

JEFFERSON, T.; DEMICHELI, V.; VALE L.; Quality of systematic reviews of economic evaluation in health care. *Journal of the American Medical Association*, v. 287, n. 21, p. 2809-2812, 2002.

JENNINGS, J.; PERKEL, V.; BAYLINK, D. J. Osteoporose In: CALKINS, A.; FORD, B.; KATZ, P. R. *Geriatría prática*. Rio de Janeiro: Revinter, 1997, p. 385-401.

KALACHE, A. et al. O envelhecimento da população mundial. Um desafio novo. *Revista de Saúde Pública*, v. 21, n. 3, p. 200-210, 1987.

KANE, R. L.; OUSLANDER, J. G.; ABRASS, I. B. *Essentials of clinical geriatrics*. 5 ed. New Jersey: MacGraw.Hill Companies, 2004. 532p.

KANE, R. L. Choosing and using an assessment tool management. In: KANE, R. L.; KANE, R. A. (Eds.). *Assessing older persons: measures, meaning and practical applications* New York: Oxford University Press, 2000, p. 1-13.

KARUZA, J. et al. Cognitive screening. In: ANDRESEN, E.; ROTHEMBERG, B.; ZIMMER, J. G. (Eds.). *Assessing the health status of older adults*. New York: Springer, 1997. 217p.

KATZ, S. et al. Progressive development of the Index of ADL. *Gerontologist*, v. 10, p. 20-30, 1970.

KATZ, S. et al. Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *Journal of the American Medical Association*, v. 185, n. 12, p. 914-919, 1963.

KISSICK, W. L. *Medicine's dilemmas: infinite needs versus finite resources* Yale University Press New Haven London 1994

KLEINBAUM, D. G. *Logistic regression: a self-learning text*. New York: Springer-Verlag, 1994. 282p.

LANGLEY, L. K. Cognitive assessment of older adults. In: KANE, R. L.; KANE, R. A. (Eds.). *Assessing older persons: measures, meaning and practical applications*. New York: Oxford University Press, 2000. p.65-128.

LAWTON, M. P.; BRODY, E. M. Assessment of older people: self maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*, v. 9, p. 179-186, 1969.

LEBRÃO, M. L.; LAURENTI, R. Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no Município de São Paulo. *Revista Brasileira Epidemiologia*, v. 8, n. 2, p. 127-41, 2005.

LLOYD-SHERLOCK, P. Population ageing in developed and developing regions: implications for health policy. *Society of Science and Medicine*, v. 51, p. 887-895, 2000.

LOURENÇO, R. A. et al Assistência ambulatorial geriátrica: hierarquização da demanda. *Revista de Saúde Pública*, v. 39, n. 2, p. 311-318, 2005.

MALTA, D. C. et al. Os modelos assistenciais praticados nas operadoras investigadas. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar. *Duas faces da mesma moeda: microrregulação e modelos assistenciais na saúde suplementar*. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2005b, p. 161-199.

MALTA, D. C.; JORGE, A. O. Breve caracterização da saúde suplementar. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar. *Duas faces da mesma moeda: microrregulação e modelos assistenciais na saúde suplementar*. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2005b, p. 37-74.

MALTA, D. C. et al. Modelos assistenciais na saúde suplementar a partir da produção do cuidado In: BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar. *Duas faces da mesma moeda: microrregulação e modelos assistenciais na saúde suplementar*. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2005b, p. 143-160.

MATTOS, R. A. Integralidade e a formulação de políticas específicas de saúde. In: PINHEIRO, R.; MATTOS, R. A. (Orgs.). *Construção da integralidade: cotidiano, saberes e práticas em saúde*. Rio de Janeiro: Abrasco, 2003. p. 45-60.

MELO, P. H. F. O processo da regulamentação da assistência suplementar no Brasil. In: PIERANTONI, C. R.; VIANNA, C. M. M. (Orgs.). *Gestão de Sistemas de Saúde*. Rio de Janeiro: IMS-UERJ, 2003, p. 355-383.

MENDES, W. *Home care: uma modalidade assistência à saúde*: Rio de Janeiro: Unati, 2001. 111p.

MENEZES, A. K. *Cuidados à pessoa idosa: reflexões teóricas gerais*. In: SBGG Caminhos do Envelhecimento. Rio de Janeiro: Revinter, 1997, 118p.

ESTRELLA, K. A. Anotações em reuniões com a área médica da empresa Dix Saúde. Rio de Janeiro, 2004. Mimeo.

ESTRELLA, K. A. Anotações em reuniões com a direção médica da Dix Saúde. Rio de Janeiro, 2000. Mimeo.

MONTEIRO, M. F. G. Aspectos demográficos da população idosa no Brasil In: VERAS, R. et al. *Terceira idade: um envelhecimento digno para o cidadão do futuro*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1995. p. 65-78.

NAYLOR, M. et al. Comprehensive discharge planning for the hospitalized elderly: a randomized clinical trial. *Annals of Internal Medicine*, v. 120, n. 12, p. 999-1006, 1999.

NOVAES, R. H. L. *Os asilos de idosos no Estado do Rio de Janeiro: repercussões da (não) integralidade no cuidado e na atenção à saúde dos idosos 2003*, 136p. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Instituto de Medicina Social, Universidade do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

OLIVEIRA, C.E.F. *A importância da enfermagem na assistência gerontológica domiciliar 2005*, 38p. Monografia (Pós-graduação em Geriatria e Gerontologia) – Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2005

PACALA, J. T.; BOULT, C.; BOULT, L. Predictive validity of a questionnaire that identifies older persons at risk for hospital admission. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 43, p. 374-377, 1995.

PACALA, J. T. et al. Predictive validity of the prainstrumetn among older recipients of managed care. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 45, p. 614-617, 1997.

PALLONI, A.; PELÁEZ, M. Histórico e natureza do estudo In: LEBRÃO, M. L.; DUARTE, Y. (Orgs). *O Projeto Sabe no Município de São Paulo: uma abordagem inicial* Brasília: OPAS/MS, 2003, p. 15-32.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. *Questionnaire for the elderly: epidemiology of ageing in Latin America and Caribbean* Washington, 1985.

PAPALÉO NETTO, M.; BRITO, F. C. *Urgências em Geriatria*. São Paulo: Atheneu, 2001. 476p.

PIOLA, S. F., VIANNA, S. M. (Orgs.). *Economia da saúde: conceitos e contribuição para a gestão da saúde*. Brasília: IPEA, 1995. 239p.

RAMOS, L. R. A explosão demográfica da terceira idade no Brasil: uma questão de saúde pública. *Gerontologia*, São Paulo, v. 1 n. 13, p. 397-407, 1993.

RAMOS, L. R. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso. São Paulo. *Cadernos de Saúde Pública* Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, 2003, p. 793-798.

RAMOS, L. R.; SIMÕES, E. J.; ALBERT, M. S. Dependence in activities of daily living and cognitive impairment strongly predicted mortality in oldr urban residents in Brazil: a 2 year follow-up. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 49, p. 1168-1175, 2001.

REAGAN, M. D. *Curing the crisis: options for America's Health Care*. Colorado: Westview Press, 1992. 196p.

RICH, M. W. et al. A multidisciplinary intervention to prevent the readmission of elderly patients with congestive heart failure. *New England Journal of Medicine* v. 333, n. 18, p. 1190-1195, 1995.

ROPER, B. L. et al. Validity of the Mini-Mental State Examination and the Neurobehavioral Cognitive Status Examination in cognitive screening. *Neurosychiatry, Neuropsychology and Behavioral Neurology*, v. 9, p. 54-57, 1996.

ROSENFELD, S. Reações adversas aos medicamentos na terceira idade: as quedas em mulheres como iatrogenia farmacoterapêutica. 1997. 254p. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) - Instituto de Medicina Social, Universidade do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1997.

RUBENSTEIN, L. Z. et al. Working group recommendations: targeting criteria for geriatric evaluation and management research. *Journal of the American Geriatric Society*, v. 39, p. 37-41, 1991.

RUSSEL, L. B. et al. The role of cost-effectiveness analysis in health and medicine. *Journal of the American Medical Association*, v. 276, n. 14, p. 1172-1177, 1996.

SACKET, D. L. et al. Clinical epidemiology: a basic science for clinical medicine. New York: Little, Brown and Company, 1991. 438p.

SANCHO, L. G. *Economia da saúde e avaliação econômica: uma contribuição metodológica às análises de custo-efetividade*. 2001. 166p. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

SANTOS, F. P. Apresentação. h: \_\_\_\_\_. *Manual Técnico Promoção da Saúde e Prevenção de Riscos e Doenças na Saúde Suplementar*. 2ed. Rio de Janeiro: ANS, 2007. p. 9-10.

SILVA, M. G. C. *Introdução à Economia da Saúde*. Fortaleza: UECE, 2004. 152p.

SILVEIRA, L. S. *Prevenção de doenças e promoção da saúde: diferenciais estratégicos na conjuntura do mercado de saúde suplementar*. *Cadernos de Seguro: Teses*, v. 10, n. 26, 2005. 112p.

SIQUEIRA, A. B. et al. Impacto funcional da internação hospitalar de pacientes idosos. *Revista de Saúde Pública*, v. 38, n. 5, p. 687-694, 2004.

SIU, A. L.; REUBEN, D. B.; HAYS, R. D. Hierarchical measures of physical function in ambulatory geriatrics. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 38, n. 10 p. 1113-1119, 1990.

STEWART, S.; MARLEY, J. E.; HOROWITZ, J. D. Effects of a multidisciplinary, home-based intervention on unplanned readmissions and survival among patients with chronic congestive heart failure: a randomized controlled study. *The Lancet*, v. 354, n. 9184, p.1077-1083, 1999.

STOPPE JR, A. Características clínicas da depressão em idosos. In: FORLENZA, O. V.; LEMOS, O. P. A. (Eds.). *Depressão e demência no idoso: tratamento psicológico e farmacológico*. São Paulo: Editorial, 1997, p. 58-79.

STUCK, A. E. et al. Comprehensive geriatric assessment: a meta-analysis of controlled trials. *Lancet*, v. 342, p. 1032-1036, 1993.

SYLVIA, M. L. et al. Clinical features of high-risk older persons identified by predictive modeling. *Disease Management*, v. 9, n. 1, p. 56-62, 2006.

TORRANCE, G. W. Measurement of health state utilities for economic appraisal. A review In: MURRAY, C. J. L. et al. *Designing and Implementing a National Burden of Disease Study*. Harvard Center for Population and Development Studies, v. 1, 1985, p. 285-312.

URGANDARIN, C. F. Comprehensive geriatric assessment and management. In: KANE, R. L.; KANE, R. A. (Eds.). *Assessing older persons: measures, meaning and practical applications* New York: Oxford University Press, 2000, p. 383-405.

VAVOURANAKIS I. et al. Effect of home-based intervention on hospital readmission and quality of life in middle-aged patients with severe congestive heart failure: a 12-month follow up study. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, v. 2, p. 105-111, 2003.

VERAS, R. P. Desafios e conquistas advindas da longevidade da população: o setor saúde e suas necessárias transformações In: \_\_\_\_\_. *Velhice numa perspectiva de um futuro saudável*. Rio de Janeiro: Unati, 2002.

VERAS, R. P. Em busca de uma assistência adequada à saúde do idoso: revisão da literatura e aplicação de um instrumento de detecção precoce e de previsibilidade de agravos. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 19, n. 3, p. 705-715, 2003.

VERAS, R. P. *País jovem com cabelos brancos: a saúde do idoso no Brasil*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1994. 224p.

VERAS, R. P. Terceira idade: gestão contemporânea em saúde. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002. 190p.

VIANNA, S. M. *Evolução e perspectivas da pesquisa em economia da saúde no Brasil*. Brasília: IPEA, 1998. 107p.

VILAR, J. M. A crise no setor saúde e o ranking da OMS. *Revista Brasileira de Home Care*, v. 6, n. 63, p. 22, 2000.

VITA, A. J. et al. Aging, health risks, and cumulative disability. *New England Journal of Medicine*, v. 338, p. 1035-1041, 1998.

WEINSTEIN, M. et al. Recommendations of the panel on cost-effectiveness in health and medicine. *Journal of the American Medical Association*, v. 276, n. 15, p. 1253-1258, 1996.



WORLD HEALTH ORGANIZATION. *The European Health Report Regional Office for Europe*. Copenhagen: WHO Regional Publications, 2002. 165p. (European Series, 97).

WILLIAMS, T. F. Avaliação geriátrica global. CALKINS, A.; FORD, B.; KATZ, P. R. *Geriatría prática*. Rio de Janeiro: Revinter, 1997, p. 117-126

WOLFF, J.; STARFIELD, B.; ANDERSON, G. Prevalence, expenditures, and complications of multiple chronic conditions in the elderly. *Archives of Internal Medicine*, v. 321, p. 2269-2276, 2002.

YESAVAGE, J. A.; BRINK, T. L. Development and validation of a geriatric screening scale: a preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, v. 17, n. 1, p. 37-49, 1983.

**ANEXOS**

**ANEXO A – Questionário de probabilidade de internação hospitalar (PRA) e fórmula de cálculo**

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Horário de início da administração do questionário: \_\_\_\_\_

Horário de término da administração do questionário: \_\_\_\_\_

1. Em geral, você diria que sua saúde é...

**(a)** Excelente **(b)** Muito boa **(c)** Boa **(d)** Média **(e)** Ruim

2. Nos últimos 12 meses, você passou a noite como paciente em algum hospital?

**(a)** Não, nenhuma vez **(b)** Uma vez  
**(c)** Duas ou três vezes **(d)** Mais do que três vezes

3. Nos últimos 12 meses, quantas vezes você procurou o médico ou uma clínica para tratamento?

**(a)** Nenhuma vez **(b)** Uma vez **(c)** Duas ou três vezes  
**(d)** Quatro – seis vezes **(e)** Mais que seis vezes

4. Nos últimos 12 meses, você teve diabetes?

**(a)** Sim **(b)** Não

5. Você alguma vez já teve doença coronariana? (sim/não); Angina? (sim/não); Infarto do miocárdio? (sim/não); Ataque do coração? (sim/não)

**(a)** Sim (se qualquer das respostas acima for “sim”)  
**(b)** Não (se todas as respostas às questões acima forem “não”)

6. Sexo?

**(a)** Homem **(b)** Mulher

7. Existe algum amigo, parente ou vizinho que poderia tomar conta de você por alguns dias se você precisar?

**(a)** Sim **(b)** Não

8. Qual a sua data de nascimento? (dia/mês/ano): \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

(Idade deve, então, ser calculada)

**(a)** 65-74 anos de idade

**(b)** 75-79 anos de idade

**(c)** 80-84 anos de idade

**(d)** = 85 anos de idade