

IDOSOS QUE MORAM SOZINHOS EM MINAS GERAIS E SUAS CONDIÇÕES DE SAÚDE: UMA ANÁLISE PARA 2003 COM BASE NO MÉTODO GRADE OF MEMBERSHIP

Mirela Castro Santos Camargos^{*}
Carla Jorge Machado^{**}
Roberto Nascimento Rodrigues^{**}

RESUMO

O objetivo deste estudo foi identificar perfis de idosos que residiam sozinhos em Minas Gerais em 2003. Foram utilizadas informações da PNAD 2003, incluindo variáveis demográficas, socioeconômicas e de saúde, e selecionados indivíduos acima de 60 anos, residentes em domicílio unipessoal, em Minas Gerais. Foi empregado o método Grade of Membership (GoM) que possibilitou a definição de três perfis característicos, posteriormente classificados quanto às demandas por saúde em vulnerabilidade alta, média e baixa. Constatou-se tanto uma maior prevalência do perfil de “alta vulnerabilidade”, como também elevada prevalência de indivíduos com características típicas do perfil de “média vulnerabilidade”.

Palavras-chave: idoso, domicílio unipessoal, perfis de saúde.

Área: Demografia e Políticas Públicas.

Sessão Temática: D4 - População e saúde em Minas Gerais.

* Doutoranda em Demografia, CEDEPLAR/ UFMG, bolsista CNPq Brasil.

** Departamento de Demografia, CEDEPLAR/ UFMG.

IDOSOS QUE MORAM SOZINHOS EM MINAS GERAIS E SUAS CONDIÇÕES DE SAÚDE: UMA ANÁLISE PARA 2003 COM BASE NO MÉTODO GRADE OF MEMBERSHIP

1. Introdução

A preocupação recente em se estudar pessoas idosas se deve ao fato de que em muitos países, como é o caso do Brasil, o processo de envelhecimento populacional tem se dado de forma muito rápida e não foram instauradas medidas suficientes para atender as necessidades dessa população.

Se por um lado, com o aumento na expectativa de vida cresce o risco de os indivíduos idosos necessitarem de ajuda financeira ou assistência por parte da família, para continuar desenvolvendo suas atividades, demandando tempo e alocação de recursos (COUCH et al, 1999), por outro, como alerta CARVALHO (1993), entre 1990 e 2030, a população idosa brasileira será composta, crescentemente, de gerações de pais que produziram o declínio da fecundidade, ou seja, será constituída por pessoas com um número cada vez menor de filhos. Assim, o papel tradicional da família, principal provedora de necessidades materiais e psicológicas do idoso, tende a se tornar cada vez mais débil. Além da redução do tamanho da família, a entrada da mulher no mercado de trabalho, alterando seu papel tradicional dentro da família, e o surgimento de novos arranjos familiares, decorrentes de novas formas de união conjugal, tendem a comprometer as condições de cuidado e atendimento diretos à pessoa idosa na família (NASCIMENTO, 2000).

Diante da tendência recente de redução do número de filhos, aumento do número de divórcios, mudanças de estilo de vida, melhora nas condições de saúde da população idosa e aumento da longevidade, com destaque à maior sobrevivência feminina, é de se esperar que ao longo dos anos haja um crescimento dos domicílios unipessoais, ou seja, cresça o número de idosos vivendo sós.

Um estudo realizado pela Organização das Nações Unidas analisou os arranjos domiciliares dos idosos, apresentando dados comparativos de 130 países (UNITED NATIONS, 2005). Entre as principais conclusões do informe, cabe mencionar que: (1) aproximadamente uma em cada sete pessoas idosas (90 milhões) vive sozinha, sendo que cerca de 2/3 dessas são mulheres; (2) existe uma tendência a favor de modalidades de vida independente (sozinho ou sozinho com o cônjuge), mais consolidada em países desenvolvidos; (3) há uma menor proporção de mulheres idosas casadas, comparativamente aos homens (cerca de 45% contra 80%); (4) apesar de nos países desenvolvidos o arranjo mais comum ser morar separado dos filhos, nos países em desenvolvimento a grande maioria dos idosos vive com seus filhos.

No Brasil, apesar de atualmente o número de domicílios unipessoais não ser expressivo em relação aos demais arranjos domiciliares de idosos, cresce, ao longo dos anos, o número de idosos morando sozinhos. De acordo com o IBGE (2007), os

chamados arranjos unipessoais representaram 10,7% do total no conjunto do País. Este tipo tem apresentado constante tendência de crescimento, em virtude, especialmente, da maior esperança de vida dos brasileiros nos últimos anos. Cerca de 40% destas unidades, em 2006, estavam ocupadas por pessoas com mais de 60 anos.

A independência financeira e as possíveis melhoras na saúde podem possibilitar que os idosos exerçam sua preferência por viverem sós (GRUNDY & TOMASSINI, 2002). Para DEBERT (1999), a universalização da Seguridade Social, as melhoras nas condições de saúde e outros avanços tecnológicos, nos meios de comunicação, os elevadores, os automóveis, entre outros, podem sugerir que viver sozinho para os idosos represente, na realidade, uma forma mais inovadora e bem-sucedida de envelhecimento que necessariamente abandono, descaso e/ou solidão.

A realidade dos idosos brasileiros que vivem sozinhos ainda é pouco conhecida, assim como daqueles residentes no estado de Minas Gerais. Apesar de velhice não ser sinônimo de doenças ou incapacidades, sabe-se que nessa fase da vida as pessoas tendem a estar mais susceptíveis a problemas de saúde e, conseqüentemente, carentes de apoio. Mesmo que a co-residência não seja um indicador suficiente para medir ajuda, ela pode ser considerada um importante instrumento facilitador para que as trocas ocorram entre os idosos e seus filhos (GLASER, 1997; SAAD, 2004). Nesse caso, idosos que vivem com outras pessoas, sejam eles parentes ou não, parecem estar mais bem amparados em caso de problemas de saúde. Em contrapartida, idosos que moram sozinhos podem ser considerados mais desprovidos de apoio diante de dificuldades de saúde. Assim, surgem questionamentos de como anda a saúde de idosos que moram sozinhos.

No que diz respeito à saúde, o que se observa é existem dois aspectos relacionados à condição morar sozinho. Por um lado, pessoas que vivem sós podem apresentar melhores condições de saúde, apresentar um número menor de doenças e apresentar melhor desempenho funcional, aspectos importantes para que o idoso consiga se manter sozinho. Por outro, por não terem alguém para ajudar nas atividades rotineiras, para servir de companhia e para cuidar em casos de necessidade, o idoso pode ter sua saúde comprometida. Assim, não se sabe ao certo como anda a saúde dos idosos que vivem sozinhos, em domicílios unipessoais.

ALVES & RODRIGUES (2004) destacam a necessidade caracterizar a população idosa do ponto de vista demográfico, socioeconômico e de saúde, a fim de contribuir para a ampliação e o embasamento dos debates relacionados aos idosos e ao processo de envelhecimento populacional, principalmente, em países ou regiões em desenvolvimento, como é o caso específico do Brasil. Para eles, a identificação do perfil e das tendências é essencial para o planejamento e implementação de políticas públicas focalizadas e efetivas à população idosa.

Mesmo não representando a maioria entre os arranjos domiciliares de idosos no Brasil e em Minas Gerais, a realidade dos idosos que vivem sozinhos deve ser considerada tanto por investigadores, como por aqueles que são responsáveis pelas políticas públicas; pois essa população específica, fragilizada ou não, pode requerer apoio para seguir vivendo os anos que lhe resta, de forma independente ou

assistida. Para melhor entender estes idosos, além das condições de saúde, é importante pesquisar também as dimensões demográficas e socioeconômicas.

Diante do que foi exposto, o objetivo do presente estudo é identificar os perfis dos idosos que moram sozinhos residentes no estado de Minas Gerais em 2003, por meio da implementação de técnica baseada na teoria de conjuntos difusos. Nesse caso, além das informações de saúde, foram utilizadas variáveis demográficas e socioeconômicas.

2. Metodologia

2.1 Dados e variáveis do modelo

As informações utilizadas neste estudo são oriundas da Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar (PNAD) 2003. A principal vantagem dessa PNAD, em relação às demais e ao Censo Demográfico, é que, assim como a PNAD 1998, ela contém um módulo especial sobre saúde.

Para compor a amostra do presente estudo, foram selecionadas pessoas idosas, de 60 anos e mais, residentes em domicílio unipessoal e pertencentes ao estado de Minas Gerais. Para selecionar as pessoas que moram sozinhas, foram utilizadas informações do total de moradores no domicílio. A amostra considerada é constituída de 434 idosos.

Foram selecionadas 19 variáveis, agrupadas segundo as características:

1) Demográficas:

- *idade* (60 a 69 anos, 70 a 79 anos e 80 anos e mais),
- *sexo* (homem e mulher),
- *raça/cor* (branca, preta, parda e outros/sem declaração),
- *situação censitária* (rural e urbana),
- *área censitária* (região não-metropolitana e região metropolitana).

2) Socioeconômicas:

- *educação* (sem instrução, um a 4 anos de estudo e 5 anos e mais de estudo),
- *renda* (menor que 1 salário mínimo, 1 a 2 salários mínimos, 2 salários mínimos e mais, sem declaração).

3) Saúde:

- *autopercepção da saúde* (boa e ruim)
- *número de doenças crônicas* (0, 1, 2 e mais),
- *filiação a plano de saúde* (sim e não),
- *atendimento de saúde nas últimas 2 últimas semanas* (sim e não),
- *consultas médicas nos últimos 12 meses* (sim e não),
- *número de consultas médicas nos últimos 12 meses* (0, 1, 2, 3 e mais),
- *internações hospitalares nos últimos 12 meses* (sim e não),
- *número de internações hospitalares nos últimos 12 meses* (0, 1, 2, 3 e mais),

- *local que costuma procurar atendimento de saúde* (farmácia, posto/centro de saúde, consultório particular, ambulatório/consultório de empresa ou sindicato, ambulatório/consultório de clínica, ambulatório de hospital, pronto-socorro/emergência, agente comunitário de saúde, outros/sem declaração),
- *dificuldade de alimentar, tomar banho ou ir ao banheiro* (sim e não),
- *dificuldade de andar cerca de 100 metros* (sim e não),
- *dificuldade de andar mais do que um quilômetro* (sim e não).

2.2 Método

Para atingir os objetivos propostos, foi utilizado o método “Grade of Membership” (GoM), desenvolvido com base na teoria de conjuntos nebulosos (ZADEH, 1965). A noção de conjuntos nebulosos visa superar o problema de classificação de um indivíduo de acordo com sua semelhança única e total a um único conjunto com base em critérios e definições que são, em parte, nebulosos ou incompletos (PEREIRA, MACHADO & RODRIGUES, 2007).

Assim como coloca CERQUEIRA (2004), nos conjuntos discretos, em que se baseia a maioria dos métodos estatísticos, um elemento ou objeto pode pertencer ou não a um determinado conjunto com características específicas. Nos conjuntos nebulosos um elemento ou objeto pode pertencer parcialmente, ou seja, apresentar “graus” de pertinência ou pertencimento a múltiplos conjuntos. Tais conjuntos generalizam os modelos estatísticos baseados na lógica discreta, visando aperfeiçoar a abordagem da heterogeneidade inerente aos elementos ou objetos a serem classificados. Para o autor, o método GoM permite lidar com dois dos maiores problemas na determinação de uma classificação ou tipologia, que são a identificação de grupos e a descrição de diferenças entre os mesmos. Deste modo, os grupos não são necessariamente fixos e os indivíduos podem pertencer a mais de um grupo ou perfil, possibilitando que a heterogeneidade entre os mesmos possa ser expressa como um componente do modelo, o que leva a descrições mais naturais dos grupos a serem gerados.

SAWYER et al. (2000) destacam que uma das principais vantagens do método GoM é que ele permite analisar dados categóricos de pequenas amostras com um grande número de variáveis. De acordo com esses autores, a aplicação do método GoM considera que:

- a) a associação, não observada, entre as categorias das variáveis no modelo, delinea dois ou mais perfis, bem determinados, que se denominam perfis extremos;
- b) esses perfis extremos correspondem a conjuntos fechados, clássicos e com todas as propriedades destes;
- c) a cada indivíduo são atribuídos graus de sua pertinência aos perfis extremos. Assim, se um indivíduo possui todas as características de um dos perfis extremos, o grau de pertinência a esse perfil será de 100% e, conseqüentemente, zero aos demais.
- d) os graus de pertinência dos indivíduos constituem um conjunto nebuloso. Nesse sentido, quanto maior o número de variáveis melhor o conjunto fica definido;

e) como os elementos desse conjunto são atributos individuais, a questão da heterogeneidade, presente e mal resolvida em muitos métodos estatísticos, não se torna um problema;

f) o método estima os seus parâmetros por processos iterativos, e portanto, quanto menor o tamanho da amostra, menor o seu tempo de convergência.

Para cada indivíduo é estimado um escore de grau de pertinência aos diversos conjuntos. Nesse caso, em um conjunto nebuloso, para cada indivíduo existe um escore de grau de pertinência (g_{ik}) que indica o grau que o elemento i pertence ao perfil extremo K . Estes escores variam entre zero e um, sendo que o “zero” equivale à situação em que o elemento não pertence ao conjunto, enquanto “um” significa que o elemento pertence única e exclusivamente ao conjunto considerado. Casos todos os valores de g_{ik} forem iguais a 0 ou 1, tem-se uma classificação bem definida ao invés de conjuntos difusos, já que g_{ik} cumpre as seguintes propriedades:

$$g_{ik} \geq 0 \quad \text{para cada } i \text{ e } j$$

$$\sum_{k=1}^K g_{ik} = 1 \quad \text{para cada } i$$

MANTON et al. (1994) ressaltam que apesar de g_{ik} assumir valores no intervalo $[0;1]$, não significa que o grau de pertinência seja uma probabilidade. O grau representa a proporção de intensidade de pertinência ou de proximidade em relação a um determinado conjunto, ou seja, é uma medida matemática de quantidade, que expressa, por exemplo, quantos dos J atributos de um perfil extremo, um determinado elemento possui. O que é diferente de uma probabilidade estatística de pertinência a um dado conjunto, na qual os elementos individuais pertencem, *a priori*, a certos conjuntos, e as probabilidades medem o grau de incerteza, dadas as informações disponíveis, sobre tal pertinência.

A partir do momento em que se define o número de conjuntos a serem considerados no estudo, faz-se necessário estabelecer uma relação entre os perfis extremos e as categorias das variáveis utilizadas. Isto é feito a partir da estimativa dos parâmetros λ_{kjl} , que representam a probabilidade de uma resposta l da j -ésima variável para a observação com perfil extremo k . Desse modo, os parâmetros λ_{kjl} servem para identificar os perfis extremos. Portanto, o método GoM permite estimar, baseado em um modelo de probabilidade multinomial, dois tipos de parâmetros: (a) de associação de cada elemento i ao perfil extremo k , g_{ik} ; (b) de estrutura, que define as características dos perfis extremos k , com base nos valores l tomados pelas variáveis nas J dimensões, λ_{kjl} . Esses parâmetros são obtidos a partir da maximização da verossimilhança do modelo, que pode ser escrito da seguinte forma:

$$L(y) = \prod_{i=1}^I \prod_{j=1}^J \prod_{l_j=1}^{L_j} \left(\sum_{k=1}^K g_{ik} \lambda_{kjl} \right)^{y_{ijl}}$$

onde I é o número de observações na amostra; J o número de variáveis incluídas; L_j o número de categorias de cada uma das J variáveis; e K o número de perfis extremos.

Neste trabalho, foi empregado o programa GoM3 executável em ambiente DOS. Além dos tipos puros de perfis extremos, foi realizada uma análise de tipos considerados mistos. Na primeira parte dos resultados, é apresentada uma análise dos perfis extremos. Já na segunda parte, para analisar qual o perfil de maior predominância na população, foram analisados casos em que tivesse pertinência a um perfil extremo entre 0,50 e 1,0. Cabe destacar que existem casos considerados amorfos ou não definidos, que não se enquadram na classificação utilizada e são equidistantes a todos os perfis.

3. Resultados

Inicialmente, faz-se uma descrição dos perfis extremos, segundo algumas características demográficas, socioeconômicas e de saúde. Em seguida, utilizando os escores do GoM, é apresentada a forma com que a amostra se distribui em relação aos perfis.

3.1 Análise dos perfis extremos

Na Tabela 1 encontram-se as freqüências absolutas e relativas das 19 variáveis utilizadas no estudo e as estimativas dos valores de lâmbdas (λ_{kjl}) para os três perfis extremos. As características de cada um desses perfis extremos foram obtidas comparando os λ_{kjl} com a freqüência marginal das respostas na mesma categoria. Para ser considerada uma característica do perfil K , o valor de lâmbda (λ_{kjl}) dividido pela freqüência marginal deveria assumir um valor superior a 1,2.

TABELA 1: Estimativas de lâmbdas (λ_{kjl}), segundo perfis extremos e categorias das variáveis, e frequências, referentes às características demográficas, socioeconômicas e de saúde dos idosos que moram sozinhos, Minas Gerais, 2003.

| Variáveis | Frequência marginal | | Perfis | | |
|--|---------------------|--------------|--------|-------|-------|
| | Absoluta | Relativa (%) | 1 | 2 | 3 |
| Idade | | | | | |
| 60 a 69 anos | 185 | 42,6 | 0,322 | 0,439 | 0,673 |
| 70 a 79 anos | 172 | 39,6 | 0,420 | 0,401 | 0,327 |
| 80 anos e mais | 77 | 17,7 | 0,258 | 0,160 | 0,000 |
| Sexo | | | | | |
| Homens | 139 | 32,0 | 0,271 | 0,083 | 0,750 |
| Mulheres | 295 | 68,0 | 0,730 | 0,917 | 0,250 |
| Raça/cor | | | | | |
| Branca | 245 | 56,5 | 0,461 | 0,910 | 0,306 |
| Preta | 44 | 10,1 | 0,139 | 0,000 | 0,154 |
| Parda | 143 | 32,9 | 0,394 | 0,083 | 0,540 |
| Outra/sem declaração | 2 | 0,5 | 0,006 | 0,007 | 0,000 |
| Situação censitária | | | | | |
| Rural | 61 | 14,1 | 0,105 | 0,000 | 0,487 |
| Urbano | 373 | 85,9 | 0,895 | 1,000 | 0,513 |
| Área censitária | | | | | |
| Não-metropolitana | 313 | 72,1 | 0,785 | 0,434 | 1,000 |
| Metropolitana | 121 | 27,9 | 0,215 | 0,566 | 0,000 |
| Escolaridade | | | | | |
| Sem escolaridade | 189 | 43,5 | 0,634 | 0,000 | 0,516 |
| 1 a 4 anos de estudo | 167 | 38,5 | 0,366 | 0,373 | 0,484 |
| 5 anos e mais | 78 | 18,0 | 0,000 | 0,627 | 0,000 |
| Renda | | | | | |
| Menor que 1 salário mínimo | 24 | 5,5 | 0,000 | 0,000 | 0,270 |
| 1 a 2 salários mínimos | 260 | 59,9 | 1,000 | 0,000 | 0,559 |
| 3 salários mínimos e mais | 149 | 34,3 | 0,000 | 0,992 | 0,171 |
| Sem declaração | 1 | 0,2 | 0,000 | 0,008 | 0,000 |
| Autopercepção da saúde | | | | | |
| Boa | 187 | 43,1 | 0,000 | 1,000 | 1,000 |
| Ruim | 247 | 56,9 | 1,000 | 0,000 | 0,000 |
| Número de doenças crônicas | | | | | |
| 0 | 95 | 21,9 | 0,096 | 0,547 | 0,158 |
| 1 | 77 | 17,7 | 0,000 | 0,000 | 0,842 |
| 2 e mais | 262 | 60,4 | 0,904 | 0,453 | 0,000 |
| Filiação a plano de saúde | | | | | |
| Não | 313 | 72,1 | 1,000 | 0,000 | 1,000 |
| Sim | 121 | 27,9 | 0,000 | 1,000 | 0,000 |
| Atendimento de saúde nas últimas 2 últimas semanas | | | | | |
| Não | 314 | 72,4 | 0,596 | 0,743 | 1,000 |
| Sim | 120 | 27,6 | 0,404 | 0,257 | 0,000 |
| Consultas médicas nos últimos 12 meses | | | | | |
| Não | 81 | 18,7 | 0,000 | 0,000 | 1,000 |
| Sim | 353 | 81,3 | 1,000 | 1,000 | 0,000 |
| Número de consultas médicas nos últimos 12 meses | | | | | |
| 0 | 81 | 18,7 | 0,000 | 0,000 | 1,000 |
| 1 | 46 | 10,6 | 0,086 | 0,214 | 0,000 |
| 2 | 50 | 11,5 | 0,160 | 0,117 | 0,000 |
| 3 e mais | 257 | 59,2 | 0,755 | 0,669 | 0,000 |

continua

| Variáveis | Frequência marginal | | Perfis | | |
|---|---------------------|--------------|--------|-------|-------|
| | Absoluta | Relativa (%) | 1 | 2 | 3 |
| Internações hospitalares nos últimos 12 meses | | | | | |
| Não | | | | | |
| Sim | 371 | 85,5 | 0,711 | 1,000 | 1,000 |
| | 63 | 14,5 | 0,289 | 0,000 | 0,000 |
| Número de internações hospitalares nos últimos 12 meses | | | | | |
| 0 | 371 | 85,5 | 0,712 | 1,000 | 1,000 |
| 1 | 38 | 8,8 | 0,174 | 0,000 | 0,000 |
| 2 | 18 | 4,1 | 0,082 | 0,000 | 0,000 |
| 3 e mais | 7 | 1,6 | 0,032 | 0,000 | 0,000 |
| Local que costuma procurar atendimento de saúde | | | | | |
| Farmácia | 5 | 1,2 | 0,000 | 0,000 | 0,056 |
| Posto/centro de saúde | 184 | 42,4 | 0,754 | 0,000 | 0,254 |
| Consultório particular | 83 | 19,1 | 0,000 | 0,607 | 0,000 |
| Ambulatório/consultório de empresa ou sindicato | 1 | 0,2 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Ambulatório/consultório de clínica | 10 | 2,3 | 0,000 | 0,079 | 0,000 |
| Ambulatório de hospital | 49 | 11,3 | 0,099 | 0,171 | 0,060 |
| Pronto-socorro/emergência | 16 | 3,7 | 0,055 | 0,030 | 0,000 |
| Agente comunitário de saúde | 3 | 0,7 | 0,000 | 0,000 | 0,034 |
| Outros/Sem declaração | 83 | 19,1 | 0,092 | 0,113 | 0,596 |
| Dificuldade de alimentar, tomar banho ou ir ao banheiro | | | | | |
| Não | 369 | 85,0 | 0,700 | 1,000 | 1,000 |
| Sim | 65 | 15,0 | 0,300 | 0,000 | 0,000 |
| Dificuldade de andar cerca de 100 metros | | | | | |
| Não | 325 | 74,9 | 0,464 | 1,000 | 1,000 |
| Sim | 109 | 25,1 | 0,537 | 0,000 | 0,000 |
| Dificuldade de andar mais do que um quilômetro | | | | | |
| Não | 224 | 51,6 | 0,000 | 1,000 | 1,000 |
| Sim | 210 | 48,4 | 1,000 | 0,000 | 0,000 |

Fonte dos dados básicos: PNAD, 2003.

De acordo com a Tabela 1, pode-se delinear os seguintes perfis:

Perfil Extremo 1: é o perfil de idosos mais idosos (80 anos e mais), pertencentes a raça/cor preta, sem instrução e que possuem renda de um a dois salários mínimos. Pela avaliação do estado de saúde e pelo número de doenças crônicas, pode-se observar que não apresentam boas condições de saúde, afinal percebem sua saúde como ruim e relataram duas doenças crônicas e mais. Este grupo não possui plano de saúde e quando necessita de algum cuidado de saúde procura predominantemente posto/centro de saúde ou pronto-socorro/emergência. Estes idosos receberam atendimento médico nos últimos 12 meses (duas ou três vezes e mais), inclusive nas últimas duas semanas, e estiveram internados no último ano (uma, duas ou

três vezes e mais). Além disso, no que se refere à mobilidade física, são pessoas que relataram dificuldade para alimentar, tomar banho ou ir ao banheiro; dificuldade de andar cerca de 100 metros; e dificuldade de andar mais do que um quilômetro.

Perfil Extremo 2: esse é o grupo de idosos do sexo masculino, que tem entre 60 a 69 anos, da raça/cor preta ou parda. São moradores de área rural e de região não-metropolitana, que possuem um a quatro anos de escolaridade e renda inferior a um salário mínimo. Estas pessoas avaliaram sua saúde como boa, disseram apresentar apenas uma doença crônica e não relataram dificuldade de andar cerca de 100 metros e nem mais do que um quilômetro. Além disso, este grupo não procurou atendimento de saúde nas últimas duas semanas, tampouco nos últimos 12 meses. Estes idosos não possuem plano de saúde e procuram predominantemente a farmácia ou um agente comunitário quanto necessitam de atendimento de saúde.

Perfil Extremo 3: as pessoas deste perfil são predominantemente do sexo feminino, da raça/cor branca e moradoras de região metropolitana. São idosos que têm renda maior que dois salários mínimos e escolaridade superior a cinco anos de estudo. Estes indivíduos possuem plano de saúde e fizeram uma consulta médica nos últimos 12 meses. Em geral, quando precisam de atendimento de saúde costumam procurar ambulatório/consultório de clínica ou ambulatório de hospital. Ademais, não relataram doenças crônicas, avaliaram a saúde como boa e não disseram que têm dificuldade de andar cerca de 100 metros e nem mais do que um quilômetro.

Tendo em vista a preocupação com as condições de saúde dos idosos que vivem sozinhos, considerando o que foi discutido na introdução, fez-se uma comparação entre os três perfis, buscando analisar a vulnerabilidade de cada um em relação à saúde. Dos três perfis analisados, pode-se observar que os indivíduos pertencentes ao perfil extremo 1 são os que apresentam piores condições de saúde, em todos os indicadores analisados, e, ao mesmo tempo, apresentam um maior consumo de saúde, medido por consultas e internações. Assim, idosos do perfil extremo 1 podem ser classificados como “*vulnerabilidade alta*”, pois mesmo com a saúde comprometida, não apresentam cobertura de plano de saúde e, ademais, não possuem instrução. Já os indivíduos do perfil extremo 2, apresentam condições de saúde boa, embora tenham relatado uma doença crônica. Pode-se dizer que o perfil extremo 2 é formado por indivíduos de “*vulnerabilidade média*”, que apesar de não ter a saúde muito comprometida, não são cobertos por plano de saúde, não procuraram o médico nos últimos 12 meses, possuem renda baixa e quando necessitam de algum atendimento de saúde costumam procurar a farmácia ou um agente comunitário. Finalmente, o perfil extremo 3 é composto por pessoas consideradas de “*vulnerabilidade baixa*”, que relataram boa saúde nos indicadores analisados e possuem plano de saúde, o que lhes permite procurar atendimento de saúde em consultórios/ambulatorios de clínicas ou hospitais. Além disso, essas pessoas, que fizeram uma consulta médica nos últimos 12 meses, possuem uma

maior renda e escolaridade, o que, possivelmente, pode contribuir para investimentos em saúde e prevenção.

3.2 Distribuição dos perfis

Com bases nos escores estimados pelo GoM, a população foi distribuída em relação a cada um dos perfis. Para estimar a predominância do perfil, os escores g_{ik} foram divididos em *quartis*. Para exemplificar, mostra-se a classificação de tipos de predominância 1, que acompanham os seguintes parâmetros:

a) Predominantemente 1:

$$g_{i1} \geq 0,75$$

$$(0,50 \leq g_{i1} < 0,75) \cap (g_{i2} < 0,25) \cap (g_{i3} < 0,25)$$

b) Misto 1 com 2:

$$(0,50 \leq g_{i1} < 0,75) \cap (0,25 \leq g_{i2} < 0,50) \cap (g_{i3} < 0,25)$$

c) Misto 1 com 3:

$$(0,50 \leq g_{i1} < 0,75) \cap (0,25 \leq g_{i3} < 0,50) \cap (g_{i2} < 0,25)$$

Na tabela 2, apresenta-se a distribuição dos idosos, segundo a predominância dos perfis. Assim como colocam SAWYER et al. (2000), os resultados devem ser interpretados como se existisse um espaço tridimensional. As pessoas que pertencem aos perfis extremos constituem os eixos e os demais constituem os seus respectivos entornos: aqueles classificados como “predominantes do perfil” estando mais próximos e os mistos se direcionando aos outros dois perfis, conforme o grau de pertinência a eles.

TABELA 2: Distribuição dos idosos que moram sozinhos, segundo a predominância dos perfis, Minas Gerais, 2003.

| Predominância do perfil | Freqüência | Percentual |
|-------------------------|------------|------------|
| Predominante 1 | 141 | 32,5 |
| Misto 1 com 2 | 60 | 13,8 |
| Misto 1 com 3 | 79 | 18,2 |
| Sub-total | 280 | 64,5 |
| Predominante 2 | 3 | 0,7 |
| Misto 2 com 1 | 27 | 6,2 |
| Misto 2 com 3 | 17 | 3,9 |
| Sub-total | 47 | 10,8 |
| Predominante 3 | 5 | 1,2 |
| Misto 3 com 1 | 17 | 3,9 |
| Misto 3 com 2 | 46 | 10,6 |
| Sub-total | 68 | 15,7 |
| Não definido | 39 | 9,0 |
| Sub-total | 39 | 9,0 |
| Total | 434 | 100,0 |

Fonte dos dados básicos: PNAD, 2003.

Quanto à predominância das características dos perfis na população idosa mineira que mora sozinha, em 2003, observa-se que o perfil extremo 1 foi delineado com base em 32,5% (141) dos indivíduos; já os perfis extremos 2 e 3 representam apenas 0,7% (3) e 1,2% (5) dos idosos, respectivamente. O total de perfis extremos é de 34,3% (149), ou seja, 65,7% (285) não são tipos puros de qualquer perfil. Destes 285 idosos, 139 (32% do total) tinham características predominantes do perfil 1; 44 (10,1% do total) do perfil 2; 63 (14,5% do total) do perfil 3; e 39 (9% do total) foram considerados amorfos ou não definidos, pois não possuíam características que os aproximassem de qualquer perfil específico, sendo equidistantes a todos os perfis. Portanto, o perfil de maior peso no total de idosos que moram sozinhos é o perfil extremo 1.

4. Discussão

Diante do aumento do número de idosos que vivem sós e da necessidade de conhecer melhor esta população específica, principalmente em relação às condições de saúde, este estudo teve como objetivo identificar os perfis de idosos que moram sozinhos residentes no estado de Minas Gerais em 2003, por meio da implementação de técnica baseada na teoria de conjuntos difusos. Foi empregado o método de GoM, que possibilitou a definição de três perfis puros, posteriormente classificados quanto a vulnerabilidade em relação às demandas por saúde. Além disso, foi possível analisar as diferentes intensidades de pertencimento a cada um dos perfis criados e a distribuição da população idosa que mora sozinha em relação aos diversos perfis.

Para delinear os três perfis extremos, foram utilizadas variáveis demográficas, socioeconômicas e de saúde. O perfil extremo 1 foi classificado como de “vulnerabilidade alta” por englobar pessoas mais velhas, de baixa escolaridade, com problemas de mobilidade física, que relataram possuir duas ou mais doenças crônicas e auto-avaliaram sua saúde como ruim. As pessoas pertencentes a esse perfil, por problemas de saúde, consultaram o médico nas duas semanas anteriores à pesquisa, fizeram várias consultas ao longo do ano e inclusive ficaram internadas. Tendo em vista sua saúde comprometida, falta de instrução, renda relativamente baixa (um a dois salários mínimos) e a ausência de plano de saúde, pode-se dizer que, em termos de políticas públicas, esse é o perfil de maior demanda por cuidado de saúde e maior vulnerabilidade.

No que diz respeito ao perfil 2, foi observada uma “vulnerabilidade média”, definida com base na presença de uma doença crônica, na boa avaliação do estado de saúde, na falta de dificuldade em termos de mobilidade física, na ausência de plano de saúde e na não realização de consulta médica nos últimos 12 meses. Neste caso, apesar desses idosos relatarem boas condições de saúde, a falta de cobertura de plano de saúde, que pode colaborar de certa forma para que eles não tenham consultado um médico, a renda baixa e uma escolaridade intermediária podem contribuir para que essas pessoas invistam pouco em prevenção, facilitando o

aparecimento de doenças ou mesmo a piora nas condições físicas e na forma com que avaliam a saúde ao longo dos anos.

No caso do perfil 3, constituído por pessoas tidas como de “vulnerabilidade baixa”, observa-se que os idosos relatam boa saúde em todos os indicadores analisados. Ademais, essas pessoas possuem plano de saúde, fizeram uma consulta médica nos últimos 12 meses, possuem maior renda e escolaridade. Esse conjunto de características permite supor que são pessoas que têm maior possibilidade de investir em saúde e prevenção e que estariam menos vulneráveis no ponto de vista de demandas por cuidados de saúde.

Mesmo que não se possa avaliar apenas uma variável, nota-se que possuir plano de saúde pode contribuir, de certo modo, para que a pessoa esteja vulnerável a demandar cuidados de saúde. Isso fica claro quando se observa que aqueles do perfil 3, em geral, procuram atendimento de saúde em consultórios/ambulatórios de clínicas ou hospitais, diferentemente dos demais perfis que, quando necessitam de atendimento de saúde, procuram um posto/centro de saúde ou um pronto-socorro emergência (perfil 1) ou uma farmácia ou um agente comunitário (perfil 2).

Quando analisada a distribuição da população idosa que mora sozinha em relação aos diversos perfis, observa-se que o perfil extremo de maior peso no total da população é o perfil 1. Esse resultado deve servir de alerta, pois é um indicativo que, em Minas Gerais, no ano de 2003, entre a população idosa mineira que morava sozinha existia um predomínio de pessoas de “vulnerabilidade alta”, com maior demanda por cuidados de saúde. Considerando tanto o perfil puro como os mistos, 64,5% dos idosos tinham características predominantes do perfil 1.

No que se refere especificamente a demanda criada por pessoas que possuíam características predominantes do perfil 1, são exemplos de necessidades constantes: cuidados de profissionais da área de saúde; leitos hospitalares; medicamentos para controlar doenças crônicas; ajuda de outras pessoas para realizar suas atividades cotidianas. É importante destacar que, por se tratar de pessoas que vivem sozinhas, muitas podem estar distantes ou mesmo não possuir família ou uma rede de apoio.

Sabe-se que para o idoso viver sozinho são necessárias boas condições de saúde e um bom sistema de suporte (GRUNDY, 2001), entretanto, ainda há muito a investir no conhecimento de demandas específicas e no apoio a essa população. Mesmo que este ainda seja um estudo preliminar sobre as condições de saúde da população idosa mineira que mora sozinha, cabe ressaltar a importância de traçar perfis de vulnerabilidade a demandas por cuidado. Quadros como o traçado para 2003 reforçam a importância em investimentos futuros, principalmente em prevenção, que podem permitir que os idosos residentes em domicílios unipessoais apresentem melhores condições de saúde e menor consumo de serviços de saúde e estejam menos vulneráveis no que diz respeito a demandas por cuidado.

5. Referências bibliográficas

ALVES, L.C., RODRIGUES, R.N. Perfil demográfico, socioeconômico e de condições de saúde dos idosos do município de São Paulo, 1999/2000. *Anais do XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais*. Caxambu – MG, de 20 a 24 de setembro, 2004.

CARVALHO, J. A. M. O novo padrão demográfico brasileiro e as mudanças no perfil das demandas sociais por parte da população jovem e idosa - 1990/2020. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 1993 (mimeo).

CERQUEIRA, C. A. Tipologia e características dos estabelecimentos escolares brasileiros. 2004. 316f. Tese (Doutorado em Demografia) - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

COUCH, K. A., DALY, M. C., WOLF, D. A. Time? Money? Both? The allocation of resources to older parents. *Demography*, v. 36, n. 2, p. 219-232, May, 1999.

DEBERT, G. G. A reinvenção da velhice: socialização e processos de reprivatização do envelhecimento. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999.

GLASER, K. The living arrangements of elderly people. *Reviews in Clinical Gerontology*, v. 7, p.63-72, 1997.

GRUNDY, E. Living arrangements and the health of older persons in developed countries. In: *Living arrangements of older persons: critical issues and policy responses*. New York: Population Bulletin of the United Nations (Special Issue Nº42/43), 2001. p. 311-329.

GRUNDY, E., TOMASSINI, C. The family support of older people in Europe: contrasts and implications. In: *Reunión de expertos en redes de apoyo social a personas adultas mayores: el rol del Estado, la familia y la comunidad*, 2002, Santiago de Chile, 9 al 12 de diciembre de 2002. 23p.

IBGE. Síntese de indicadores sociais, 2002. Rio de Janeiro: IBGE, 2003.

MANTON, K.G., WOODBURY, M.A., TOLLEY, H.D. *Statistical application using fuzzy sets*. New York: John Wiley & Sons, 1994.

NASCIMENTO, M. R. Expectativas e realidades de mulheres idosas quanto ao suporte familiar: uma reflexão sócio-demográfica. 2000. 85f. Dissertação (Mestrado em Demografia) - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

PEREIRA, C. C. A., MACHADO, C. J., RODRIGUES, R. N. Perfis de causas múltiplas de morte relacionadas ao HIV/AIDS nos municípios de São Paulo e Santos, Brasil, 2001. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 23, n. 3, p. 645-655, 2007.

SAAD, P. M. Transferências de apoio intergeracional no Brasil e na América Latina. In: CAMARANO, A. A. (Org.) Os novos idosos brasileiros: muito além dos 60? Rio de Janeiro: Ipea, 2004. Cap. 6, p. 169-209.

SAWYER, D., FÍGOLI, M. G. B., RODRIGUES, R. N, GARCIA, R. A. Caracterização dos tipos de doadores de sangue em Belo Horizonte: heterogeneidade do homogêneo. Anais do XII Encontro de Estudos Populacionais. Caxambu, 2000.

SAWYER, O.S., LEITE, I.C., GARCIA, R.A. Perfis de utilização de serviços de saúde no Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, v.7, n.4, p.757-776, 2002.

UNITED NATIONS. Living arrangements of older persons around the world. New York: United Nations, 2005. 218p.

ZADEH, LA. Fuzzy sets. Information control, v.8, p.338-353, 1965.