

CHILE, BRASIL E EQUADOR: UMA PERSPECTIVA DA SOBREVIVÊNCIA DOS FILHOS À VELHICE DAS MÃES NO CONTEXTO LATINO-AMERICANO¹

Regiane Lucinda de Carvalho²

Laura Rodríguez Wong³

Envelhecimento e diminuição da fecundidade: implicações sobre as transferências familiares intergeracionais

A transição demográfica é um processo que está próximo de ser finalizado em grande parte dos países desenvolvidos e em curso na maioria dos países em desenvolvimento, incluindo países da América Latina e Caribe. Entretanto, há grande heterogeneidade entre esses países no que se refere ao comportamento demográfico (Chackiel e Schkolnik, 2004). Ainda assim, seja com maior ou menor intensidade, os países latino-americanos e caribenhos estão vivenciando ao longo das últimas décadas uma situação de diminuição das taxas de mortalidade e de fecundidade. O envelhecimento e a redução do número médio de filhos, resultantes das mudanças nas componentes demográficas, têm sido responsáveis por importantes modificações na estrutura etária populacional e também na composição familiar.

Além de mudanças em sua composição, e principalmente no tamanho, a família também passa por mudanças na definição do papel social de seus membros, causadas por transformações culturais e econômicas, que podem comprometer as trocas intergeracionais. O aumento da educação e da participação feminina no mercado de trabalho, por exemplo, faz com que as mulheres, tradicionalmente as cuidadoras dos dependentes da família, disponham de menos tempo para se dedicarem a essa tarefa (Goldani, 1999). Essas mudanças, juntamente com a situação de carência com que sobrevive parcela da população adulta, completam a conjuntura restritiva de transferência de ajuda de filhos adultos para pais idosos (Saad, 1999).

Sabe-se que as transferências familiares prestadas aos idosos dependem de uma série de variáveis sendo a co-residência e o número de filhos vivos diretamente associados à probabilidade de o idoso receber ajuda funcional ou instrumental (Knodel et al, 1992; Hareven, 1994; Saad, 1999; Zimmer e Kwong, 2001; Ferreira, 2006). Embora, em alguns países, os idosos possam contar com transferências proveniente do setor público, parte significativa das transferências é, em geral, provida por membros da família, seja como ajuda monetária direta, seja - muito freqüentemente - como apoio emocional ou cuidados físicos (Saad, 1999; Kinsella e Velkoff, 2001; Camargos, 2004). Esta realidade aplica-se a países em desenvolvimento de forma mais acentuada que em outros contextos

Dadas as alterações no tamanho e estrutura familiar e o crescimento da população idosa verificados há algum tempo em países desenvolvidos e, mais recentemente, também nos países em desenvolvimento, o objetivo deste trabalho é quantificar a redução do número de filhos sobre a composição da família do idoso. Embora o número de filhos não seja um indicador garantido para mensurar a ajuda recebida pelos pais idosos, supõe-se que seja um bom indicador do potencial cuidado recebido pelos pais.

Com base na experiência feita para um país Coréia do Sul (Bryant, 2000), projetou-se o número de filhos sobreviventes das idosas em três países latino-americanos que se encontravam em momentos diferentes da transição demográfica em 2000: Chile, Brasil e Equador. Chile que já apresentava fecundidade abaixo do nível de reposição (2,0 filhos por mulher); Brasil como exemplo de uma das populações de mais rápida transição demográfica (2,3 filhos por mulher) e Equador, que possuía uma das maiores taxas de fecundidade da região (2,8 filhos por mulher). Além das diferenças nas taxas de fecundidade e em outros indicadores demográficos, estes países também se diferenciam quanto às distintas fontes de suporte que o idoso pode esperar receber em sua velhice.

Este trabalho organiza-se em quatro sessões incluindo esta introdução. A próxima sessão apresenta os dados e métodos utilizados; na terceira sessão, são apresentados os principais resultados e na quarta e última sessão, discute-se comparativamente os resultados obtidos, as lacunas do método e possíveis avanços do estudo.

Projetando o número de filhos sobreviventes das idosas

Em linhas gerais, a metodologia estima o número de filhos sobreviventes das idosas a partir do número de filhos que as mulheres têm e que possam vir a ter antes do final de seu período reprodutivo. Pressupondo que existe uma grande probabilidade de estes se tornarem fonte de apoio da velhice destas mulheres.

Dados

Uma das grandes vantagens desse modelo de projeção é que os dados necessários para reproduzir a projeção são facilmente obtidos para um grande número de países. Neste estudo, os dados utilizados provêm de duas fontes básicas: os censos demográficos nacionais mais recentes (Chile, 2002; Brasil, 2000; Equador, 2001) e as estimativas e projeções populacionais calculadas pelo Centro Latino-Americano e Caribenho de Demografia (CELADE) para o período 2000-2025 (CELADE, 2007).

A partir dos dados dos censos populacionais, disponibilizados pelo *Integrated Public Use Microdata Series* (IPUMS), foram calculadas, para o ano de referência do censo, informações para grupos quinquenais de idade referentes à:

- a) distribuição das mulheres com idades entre 35 anos ou mais, segundo número de filhos vivos (de 0 a 14 ou mais filhos);
- b) proporção de mulheres de 35 a 49 anos alguma vez unidas (casadas, unidas, divorciadas, separadas ou viúvas);
- c) proporção de mulheres de 35 a 49 anos alguma vez unidas que nunca tiveram filho nascido vivo.

Estimativas futuras foram obtidas das projeções feitas pelo CELADE (considerando as hipóteses médias):

- a) as taxa específica de fecundidade (TEF) das mulheres de 35 a 49 anos para calcular os possíveis nascimentos nos quinquênios entre 2000 e 2015;
- b) população feminina de 35 anos e mais por grupo etário quinquenal para o período 2000-2025;
- c) população de ambos os sexos de 0 a 89 anos por grupo etário quinquenal para o mesmo período.

A probabilidade de morte por grupos de idade foi calculada a partir da sobrevivência da coorte entre um intervalo e outro. Por exemplo, se $N(t)$ é a população de uma coorte no tempo t , $N(t+5)$ é a população dessa mesma coorte no tempo $t+5$ e $p(t,5)$ é a probabilidade de sobrevivência entre o tempo t e o tempo $t+5$, então $p(t+5) = N(t+5)/N(t)$. A probabilidade de morte entre o tempo t e o tempo $t+5$ será $1-p(t+5)$. Estas relações, estimadas utilizando a população já projetada sobrevivente, incorpora o efeito migratório que, na aplicação feita, pode ter um papel de relevância na composição familiar dos idosos. Os indicadores de fecundidade e mortalidade encontram-se no Anexo.

Método

O método de projeção adotado foi desenvolvido por Bryant (2000) e validado para a Coréia do Sul. Consiste em estimar o total de filhos vi-

vos que as mulheres terão quando atingirem a velhice (60 anos ou mais). O número de filhos vivos das idosas depende não só das taxas específicas de fecundidade vivenciadas durante seu período reprodutivo, mas também da probabilidade de que os filhos nascidos vivos sobrevivam até a idade adulta. Assim, o modelo estima a probabilidade de que os filhos das mulheres que tinham 35 anos ou mais no momento inicial da projeção sobrevivam pelos próximos 25 anos, quando essas mulheres completarão 60 anos ou mais.

Para isso, dois tipos de matriz de transição são utilizados: um para filhos que já haviam nascido no início da projeção e outro para filhos nascidos durante cada intervalo da projeção. No primeiro caso (*Existing children*), são calculadas matrizes para a probabilidade de que uma mulher com i filhos vivos no tempo t tenha j filhos vivos no tempo $t+5$, ignorando os filhos nascidos entre o tempo t e $t+5$. Esses cálculos iniciam-se com as mulheres de 35 anos e são repetidos até que elas completem 95 anos ou mais. Essa probabilidade é calculada pela distribuição de filhos vivos por idade e pela probabilidade de sobrevivência em cada idade.

No segundo caso (*New children*), as matrizes indicam a probabilidade de que uma mulher com i filhos no início do tempo t tenha um filho e que este sobreviva até o final do período. Utilizam-se três matrizes para a coorte que possuía 35 a 39 anos, duas matrizes para a coorte 40 a 44 anos e uma para a coorte 45 a 49 anos. O número de nascimentos durante o intervalo é calculado pela taxa específica de fecundidade (TEF) no final do período reprodutivo (35 a 49 anos). Multiplicando o número de novos nascimentos pela probabilidade de que um recém-nascido sobreviva até o fim dos próximos intervalos, obtém-se a probabilidade que uma mulher tenha um filho vivo extra ao fim do intervalo. O cálculo do número de novos filhos é baseado no pressuposto de que nenhuma mulher possui mais de um filho nascido vivo durante um intervalo de cinco anos. Esse pressuposto é aceitável quando as coortes projetadas estão próximas do fim de seus períodos reprodutivos ou quando o modelo é aplicado para populações no estágio final da transição demográfica ou que já passaram pela mesma, caso do Brasil e do Chile. Mesmo no caso do Equador, cuja fecundidade estimada encontrava-se em torno de três para 2004, acredita-se que este pressuposto não afete significativamente os resultados.

Outro pressuposto para o cálculo dessas matrizes é que mulheres nunca unidas até os 35-39 anos têm probabilidades próximas de zero de se casar e ter filhos antes do final do seu período reprodutivo. No caso do Brasil, esse pressuposto parece razoável já que aproximadamente 96% das mulheres que se casam o faz até os 39 anos (IBGE, 2000). No Equador e no Chile, esse pressuposto também é aceitável já que a idade média a primeira união nesses países é baixa: em torno de 22 anos e 23,5 anos, respectivamente (García e Rojas, 2004) o que indica que o padrão de formação de união se finaliza rápido. Pressupõe-se ainda que a chance de uma

mulher de 35 anos ou mais ter outro filho ou a chance de que um de seus filhos morra antes que ela complete 60 anos são pequenas, já que no estágio avançado da transição demográfica as taxas de fecundidade e mortalidade são baixas e variam pouco. De fato, ao atingir 35 anos a mulher brasileira tem completado quase 90% do total da sua fecundidade esperada (Wong, 2000). De acordo com a estimativa do CELADE para o quinquênio 2000-2005, no Chile e Equador pouco menos de 85% da fecundidade de período corresponde a mulheres abaixo desta idade (Tabela 2, do Anexo). Logo, pode-se considerar que o número de filhos que uma mulher possui aos 35 anos é uma boa aproximação do número de filhos que ela terá ao terminar seu período reprodutivo.

Um pressuposto adicional é o de que as populações dos países estudados comportar-se-ão como populações fechadas, ou seja, não haverá movimento migratório internacional durante o período projetado. Entretanto, segundo estimativas do CELADE, esse pressuposto não é verificado para o Chile, já que as projeções indicam saldo migratório positivo até o ano 2015, inclusive para a população menor de 10 anos. Como a imigração ocorre, principalmente, até os 34 anos, a projeção não é diretamente afetada já que considera apenas a fecundidade das mulheres de 35 anos ou mais em 2000. No Equador, as estimativas indicam uma emigração internacional de jovens de 15 a 44 anos, principalmente de 15 a 29 anos, no período 2000-2010. Outras fontes sugerem que a emigração permaneceria até, pelo menos, 2050⁴. Neste caso, a emigração diminuiria o número de filhos que as idosas de fato teriam para lhes auxiliar, já que alguns deles estariam fora do país. O Brasil parece ser, dentre os três, o país para o qual o pressuposto de população fechada é mais razoável, principalmente em se tratando de população acima de 35 anos.

A forma de incorporar os movimentos migratórios nesta metodologia foi, como mencionado, estimar as probabilidades de sobrevivência a partir das projeções já disponíveis. Desta forma, os sobreviventes num dado período são, também, o resultado da emigração/imigração implícita nessas projeções.

Resultados comparados: Chile, Brasil, Equador

Se a sobrevivência das mães e dos filhos e a fecundidade das mulheres que se encontram no final do período reprodutivo se mantiverem nos níveis estabelecidos pelas estimativas do CELADE, os resultados obtidos através de simulações feitas neste trabalho assinalam que o estoque dos filhos, potenciais cuidadores dos pais na velhice, estará em contínua diminuição. Observa-se, principalmente no Chile e Brasil, progressiva concentração de mulheres idosas com dois ou três filhos vivos, como pode ser visualizado através dos Gráficos 1 e 2, que apresentam a distri-

buição das mulheres idosas (60 a 69 anos e 70 anos e mais) segundo o número de seus filhos sobreviventes para Chile, Brasil e Equador.

No Chile, a proporção de mulheres sem filhos ou com apenas um filho não se alterará muito no período, contudo a proporção de mulheres com dois filhos dobrará, passando de 15% para 30%. No Brasil, a proporção de mulheres com apenas um filho aumentará de 8%, em 2000, para 14% em 2025; a proporção de mulheres com dois filhos vivos mais que duplicará, passando de 12% para 28% e a proporção de mulheres com três filhos aumentará de 12% para 22%. Complementarmente, nota-se que as mulheres com mais de quatro filhos apresentam tendência de queda, sendo esta mais acentuada no Chile que no Brasil.

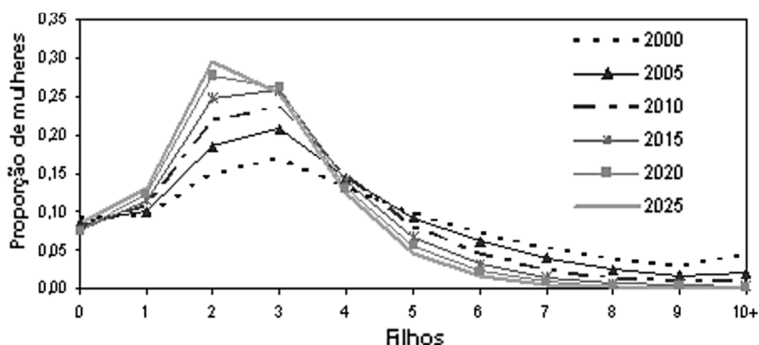
Dos três países, o Equador é o que apresenta, tanto no início da projeção como em 2025, distribuição de mulheres por número de filhos sobreviventes menos concentrada. Ainda assim, é o país que terá a maior variação relativa de mulheres com até três filhos, passando de 30% em 2000 para 58% em 2025, ou seja, um aumento de 48,7%. No Equador, ao contrário do Brasil e Chile, a maioria das mulheres idosas (21%) terá três filhos vivos em 2025. A proporção de idosas com até quatro filhos ainda aumentará até o final da projeção e a proporção de mulheres com mais de cinco filhos irá diminuir; mas, ainda assim, cerca de um quarto das idosas equatorianas terá cinco ou mais filhos em 2025.

Em síntese, no final do período projetado (2025), cerca de 58% das equatorianas, 68% das chilenas e 75% das brasileiras de 60-69 anos terá no máximo três filhos vivos enquanto a proporção de mulheres com cinco ou mais filhos diminui.

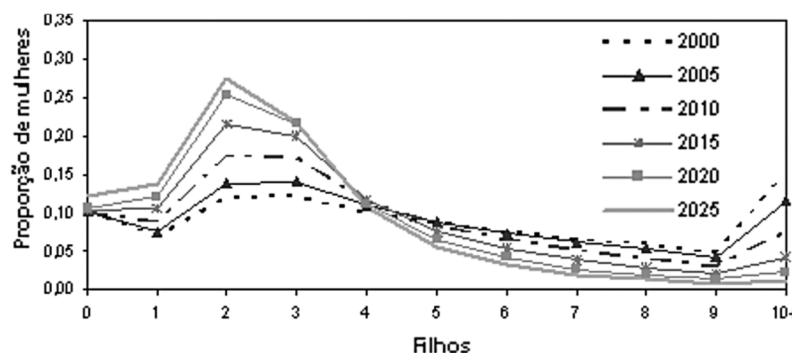
Gráfico 1

Distribuição proporcional (%) de mulheres de 60 a 69 anos pelo número de filhos sobreviventes: Chile, Brasil, Equador - 2000-2025.

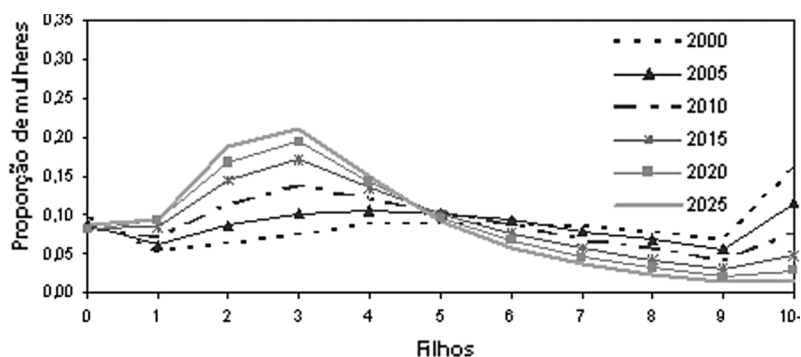
A) Chile



B) Brasil



C) Equador

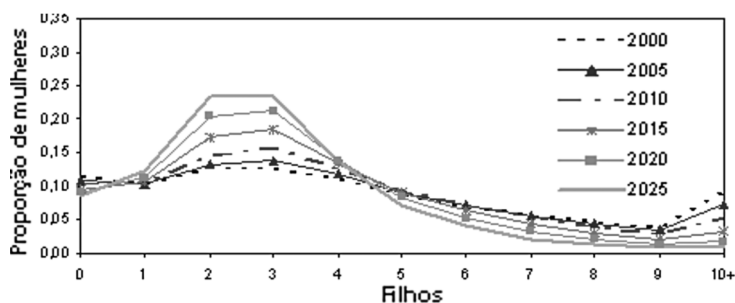


Fonte: IPUMS, 2008; CELADE, 2007.

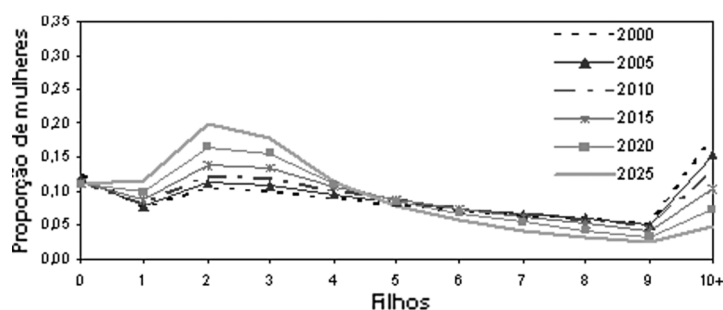
Gráfico 2

Distribuição proporcional (%) de mulheres de 70 anos e mais pelo número de filhos sobreviventes: Chile, Brasil, Equador - 2000-2025.

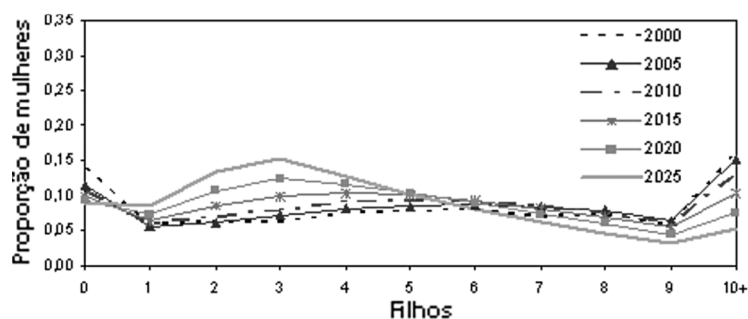
A) Chile



B) Brasil



C) Equador



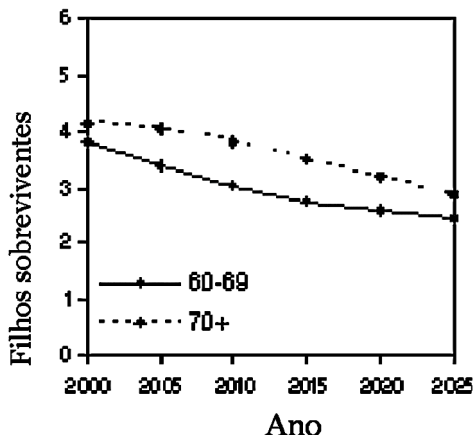
Fonte: IPUMS, 2008; CELADE, 2007.

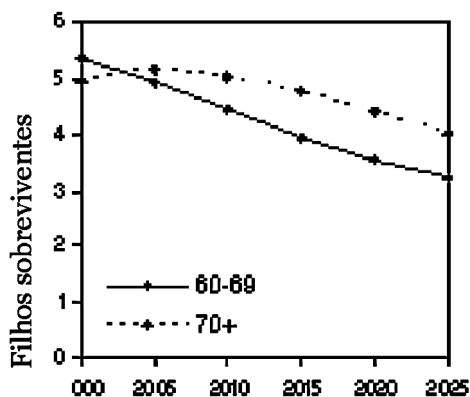
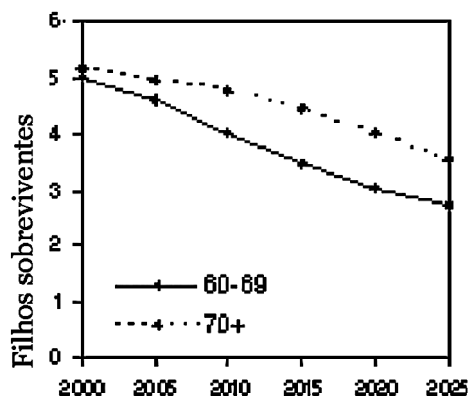
O Gráfico 2 refere-se à distribuição das mulheres com mais de 70 anos pelo número de filhos sobreviventes. Por pertencerem a uma coorte mais velha e que experimentou níveis mais elevados de fecundidade, essas mulheres possuem mais filhos que a geração de mulheres 60 a 69 anos.

A mudança na composição do número de filhos ocorre de forma menos acentuada no Brasil e Equador; no Chile a proporção de mulheres de 70 anos ou mais que possuem até três filhos vivos é, como esperado, praticamente a mesma que a da coorte de 60 a 69 anos (68%). Os gráficos indicam que há, também, para esta coorte tendência de aumento da proporção de mulheres com até quatro filhos, com concentração em dois ou três, enquanto a proporção com cinco ou mais filhos diminui.

Comparando as coortes de 60 a 69 anos e de 70 anos e mais, nota-se que a proporção de mulheres segundo o número de filhos vivos é, em ambos os casos, relativamente menos concentrada nos primeiros anos da projeção havendo, em anos posteriores, progressiva concentração de mulheres com somente dois ou três filhos vivos. Nota-se também que, em geral, as mulheres acima de 70 anos possuem, proporcionalmente, mais filhos que as mulheres de 60 a 69 anos.

Gráfico 3
Número médio de filhos sobreviventes por mulher de 60 a 69 anos e de 70 anos ou mais: Chile, Brasil, Equador - 2000-2025.





Fonte: IPUMS, 2008; CELADE, 2007.

O Gráfico 3 apresenta uma síntese dos resultados da projeção. Neste, observa-se que, entre 2000 e 2025, o número médio de filhos vivos que as mulheres teriam ao atingir idades acima de 60 anos está se reduzindo progressivamente. Em 2000, as idosas chilenas possuíam em média quatro filhos sobreviventes; em 2025, esse número se reduzirá para aproximadamente 2,6 filhos. No Brasil, o número de filhos vivos das idosas se reduzirá de cerca de cinco para 2,7 no caso das mulheres de 60-69 anos e para 3,5 filhos para as mulheres acima de 70 anos. No Equador, essa queda será menos acentuada, passando de aproximadamente cinco filhos para 3,2 e 4,0 para as mulheres de 60 a 69 anos e 70 anos ou mais, respectivamente.

A distância entre as curvas do número médio de filhos das duas coortes deve-se às distintas taxas específicas de fecundidade experimentadas no passado. Essa distância será menor quando os efeitos da fecun-

didade diferencial desaparecerem. Isto é, quando todas as mulheres sobreviventes pertencerem a coortes com os mesmos níveis (baixos) de fecundidade. Neste caso, todas terminariam o período reprodutivo com o mesmo número de filhos, pois seu passado reprodutivo teria sido igual. Como, no Chile, o processo de transição demográfica se iniciou primeiro que nos outros dois países, as taxas específicas de fecundidade neste país estão mais ou menos estabilizadas. Assim, não há muita diferença no número médio de filhos das diferentes coortes quando elas terminam seu período reprodutivo.

Considerações finais

Embora pertencer a uma família extensa não seja garantia de uma velhice segura, uma vez que as trocas de apoio entre pais e filhos nem sempre são seguidas por normas de equidade e reciprocidade (Goldani, 1999), o número de filhos sobreviventes é uma boa forma de estimar a potencial ajuda que receberão os pais idosos. Dado o persistente declínio da fecundidade em décadas recentes e a diminuição da rede familiar, a responsabilidade de apoio aos pais idosos concentra-se cada vez mais sobre um número menor de filhos. Considerando isso, a singularidade deste trabalho consiste em quantificar a redução dos filhos que estariam potencialmente disponíveis para auxiliar seus pais idosos a partir de diferentes contextos sociodemográficos e econômicos de envelhecimento populacional.

Esse modelo de projeção de fecundidade é relevante para países em desenvolvimento no estágio final de transição demográfica, pois mostra a velocidade com que o estoque de filhos das mulheres em idades avançadas diminui. No caso do Chile, em pouco tempo esse estoque deverá se estabilizar em torno de 1,85 filho sobrevivente por mulher idosa, valor que tem como pressuposto TFT estabilizada nesse valor a partir de 2015. A tendência de diminuição do estoque de filhos no Chile é menos acentuada que nos outros dois casos, pois, o início da transição da fecundidade ocorreu com bastante antecedência neste país e, em parte - menos significativa - devido à imigração prevista nas projeções utilizadas.

No caso do Brasil, até 2025 o número de filhos sobreviventes ainda será superior ao do Chile, tendendo a ser semelhante ao deste país somente em décadas posteriores, quando as mulheres que hoje estão no auge do período reprodutivo o completarem de acordo com o previsto.

Embora, as mulheres equatorianas tenham um maior número de filhos no presente (2000-2005) que as mulheres dos outros dois países, a tendência da diminuição do número de filhos também é evidente. Neste caso, vale ressaltar que a velocidade de diminuição, principalmente para a geração mais jovem, é reflexo da emigração internacional implícita nas projeções. Assim, as próximas gerações de mulheres a entrar nesta faixa

etária (60 anos e mais), provavelmente, terão um número de filhos vivos e residindo no país, bastante menor. Ou seja, o estoque de filhos que, potencialmente, cuidará delas, será ainda menor.

Como indicam os resultados, independentemente do atual nível em que se encontra a fecundidade, a proporção de mulheres idosas com apenas dois ou três filhos vivos aumentará consideravelmente nas próximas décadas em detrimento da proporção de mulheres com mais de quatro filhos vivos. Esses resultados estão de acordo com estudos sobre a diminuição da rede de parentesco em outros países. Bryant, utilizando esta técnica de projeção para a Coreia do Sul para o período 1970 a 2010, encontrou resultados semelhantes, ou seja, aumento da proporção de mulheres com cada vez menos filhos e queda significativa da proporção de mulheres com muitos filhos (Bryant, 2000). Em países desenvolvidos, como o caso de Itália, dada a persistente baixa fecundidade, cerca de 15% a 20% das mulheres de 25 a 45 anos serão, no período de 1994-2050, as filhas únicas de suas mães idosas, e, portanto, suas cuidadoras potenciais (Tomassini e Wolf, 2000).

Os achados deste trabalho são bastante reveladores do futuro que aguarda a população idosa em termos de suporte familiar. Resultados mais precisos, no entanto, podem ser obtidos a partir desta proposta. É importante, por exemplo, considerar que, sendo as filhas as principais provedoras de cuidados informais dentro da rede familiar, pode-se estimar, ao invés do total de filhos sobreviventes, unicamente o número de filhas, se se conhecem as funções de mortalidade por sexo. De fato, de forma simplificada e considerando razões de sexo típicas, deduz-se dos resultados aqui obtidos que os idosos terão, num futuro bastante próximo, um estoque de apenas uma filha - ou menos - como potenciais cuidadoras. Sobre essa filha recairá, muito provavelmente, a responsabilidade do cuidado com sua mãe e seu pai idosos. Embora a sobrevivência do cônjuge não seja considerada nesta projeção, a razão entre filhos adultos sobreviventes e ambos os pais idosos, pode ser estimada considerando, como no caso anterior as funções de mortalidade por sexo nas idades extremas da vida. Na falta de dados confiáveis, a informação sobre viuvez feminina poderá ser um bom parâmetro para estimar essa razão.

Um outro prosseguimento deste estudo é comparar o cenário aqui desenhado com cenários alternativos da projeção supondo variação no tempo das taxas de fecundidade, mortalidade traçando uma nova perspectiva sobre a composição das famílias. É importante salientar que mudanças atuais na fecundidade das mulheres que estão no início do período reprodutivo somente terão impacto sobre a projeção de longo prazo, já que a projeção parte da fecundidade de mulheres de 35 anos ou mais. Outro ponto a ser explorado é decompor o efeito da mortalidade (aumento da sobrevivência dos filhos) e fecundidade (diminuição do número de filhos) sobre o resultado obtido. Mas, certamente, a grande prota-

gonista do futuro dos idosos latino-americanos é a fecundidade atualmente vivenciada. Na medida em que esta tende a diminuir ainda mais do que previsto nas projeções aqui utilizadas, muito menor será o estoque de potenciais cuidadores que os futuros idosos terão.

Com relação ao uso de informação sobre fecundidade marital nesta aplicação, é necessário mencionar que, tendo esta variável uma confiabilidade relativamente maior que a informação sobre fecundidade do total das mulheres, seguiu-se a idéia original do autor da proposta (Bryant 2000). Não obstante, na medida em que a fecundidade extra-marital se torne relevante, o que pode suceder se uma segunda transição demográfica vier a se configurar na América Latina e, na existência de dados confiáveis sobre a fecundidade total, deve-se considerar a possibilidade de usar esta última.

Em síntese, este estudo buscou analisar a interação entre fecundidade e envelhecimento no âmbito da família em três países latino-americanos que passam por momentos distintos da transição demográfica: Chile, Brasil e Equador. Embora seja certo que o decréscimo da fecundidade terá implicações sobre a rede de apoio familiar dos idosos, concentrando o cuidado com os pais sobre um número reduzido de filhos, as consequências desse fato são diferentes para os países analisados. No Chile, embora o declínio da fecundidade tenha sido bastante rápido, as instituições públicas de seguro social e saúde deste país parecem estar mais preparadas para atender a demanda da população que envelhece comparativamente aos outros dois países estudados. No Brasil, o rápido envelhecimento da população ocorre a despeito da falta apoio formal à parcela significativa dos idosos. O Equador ainda possui um tempo maior para se adaptar à nova estrutura etária que se delineia, no pressuposto de a fecundidade não diminuir ao mesmo ritmo que os outros países, porém dificilmente somente a aparelhagem estatal conseguirá atender adequadamente a crescente demanda da população idosa. A emigração internacional dos filhos, se por um lado, supõe envio de remessas para aliviar a situação econômica, por outro lado, desfalca o estoque de filhos que os idosos terão disponíveis para lhes prestar ajuda direta. Em uma sociedade tradicional como a equatoriana, na qual a família é a principal rede social, a emigração abre uma incógnita que precisa ser desvendada.

Por fim, dada a situação irreversível de redução da fecundidade e o aumento do contingente de idosos, os resultados chamam a atenção para a formulação de políticas públicas que atentem para a promoção de um envelhecimento ativo e, quando isso não ocorrer, para a procura – que crescerá, provavelmente, de forma exponencial – de um sistema que forneça o cuidado aos idosos dependentes.

Notas

- ¹ Este trabalho conta com o apoio dos programas de auxílio à pesquisa e de bolsa de mestrado do Conselho Nacional de Pesquisa e Tecnologia (CNPq) do Brasil.
² Cedeplar – UFMG – regiane@cedeplar.ufmg.br
³ Cedeplar – UFMG – lwong@cedeplar.ufmg.br
⁴ Ver <http://esa.un.org/unpp/index.asp?panel=2>

Bibliografia

- ARRIAGADA Irma (2004) Cambios y continuidades en las familias latinoamericanas. Efectos del descenso de la fecundidad. In: *Seminar La fecundidad en América Latina y El Caribe: Transición o Revolución?* Santiago, Chile: CELADE, June, 9-11.
- BRYANT John (2000) Projecting numbers of living children of old people. Workshop on “Age Structural Transitions and Policy Implications”. IUSSP Committee on Population Age Structure and Public Policy and the Asian Population Network (APN). Phuket, Thailand, 8-10 Novembro.
- CAMARGOS, Mirela Castro Santos (2004) Dependência na velhice: um estudo descritivo da principal pessoa que auxilia o idoso nas AVD/AIVD, município de São Paulo, 2000. In: *XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais*. Campinas: ABEP.
- CENTRO LATINOAMERICANO Y Caribeño de Demografía (2007) Estimaciones y proyecciones. *División de Población*. Santiago: CELADE. Disponível em: http://www.eclac.cl/celade/proyecciones/basedatos_BD.htm.
- CHACKIEL Juan, Schkolnik, Susana (2004) América Latina: los sectores rezagados em la transición de la fecundidad. In: *Seminar La fecundidad en América Latina y El Caribe: Transición o Revolución?* Santiago, Chile: CELADE, June, 9-11.
- FERREIRA, Alida Rosaria Silva (2007) *Perspectivas da oferta de cuidadores informais da população idosa, Brasil 2000-2015*. Belo Horizonte: dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais. Programa de Pós-graduação em Demografia. 118p.
- GARCÍA, Brígida, Rojas, Olga (2004) Las uniones conyugales en América Latina: transformaciones en un marco de desigualdad social y de género. In: *Seminar La fecundidad en América Latina y El Caribe: Transición o Revolución?* Santiago, Chile: CELADE, June, 9-11.
- GOLDANI, Ana Maria (1999) Mulheres e envelhecimento: desafios para novos contratos intergeracionais e de gênero. In CAMARANO Ana Amelia (org.) *Muito além dos 60: os novos idosos brasileiros*. Rio de Janeiro: IPEA.
- GUZMÁN, José Miguel (2003) Envejecimiento y descenso de la fecundidad: algunas relaciones y efectos. In: *Seminar La fecundidad en América Latina y El Caribe: Transición o Revolución?* Santiago, Chile: CELADE, June, 9-11.
- HAREVEN, Tamara K. (1994) Aging and generational relations: a historical and life course perspective. *Annual Review of Sociology*. 20:437-61.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (2002) *Censo Demográfico de 2000*. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. *Censo de Población y Vivenda 2002*. Santiago de Chile: INE. Disponível em: http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/home.php
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS. *Censo de Población y Vivenda 2001*. Quito: INEC. Disponível em: <http://www.inec.gov.ec/web/guest/inicio> .
- KINSELLA, Kevin, Velkoff, Victoria A. (2001) *An aging world: 2001*. U.S. Census Bureau, Series P95/01-1, U.S Government Printing Office, Washington, DC.
- KNODEL, John, Chayovan, Napaporn, Siriboon, Siriwan (1992) The impact of fertility decline on familial support for the elderly: an illustration from Thailand. *Population and Development Review* 18(1): 79-103.
- MINNESOTA POPULATION CENTER (2008) *Integrated Public Use Microdata Series — International: Version 3.0*. Minneapolis: University of Minnesota. Disponível em: <https://international.ipums.org/international/>
- SAAD, Paulo Murad (1999) Transferências de apoio entre gerações no Brasil: um estudo para São Paulo e Fortaleza. In CAMARANO Ana Amelia (org.) *Muito além dos 60: os novos idosos brasileiros*. Rio de Janeiro: IPEA.
- TOMASSINI, Cecilia, Wolf, Douglas A. (2000) Shrinking kin networks in Italy due to sustained low fertility. *European Journal of Population*. 16(4):353-72.
- WONG, Laura Rodríguez (2000) A projeção da fecundidade – um exercício aplicado ao Brasil para o período 1991-2020. In *XII Encontro Nacional de Estudos Populacionais*. Caxambu: ABEP.
- ZIMMER, Zachary, Kwong, Julia (2003) Family size and support of older adults in urban and rural China: current effects and future implications. *Demography*. 40(1): 23-44, 2003.

ANEXO

Níveis de fecundidade e mortalidade utilizadas para o cenário principal da projeção.

Tabela 1
Probabilidade de aumento – diminuição das coortes dos grupos etários indicados (incluída a mortalidade e a migração) no intervalo seguinte: Chile, Brasil, Equador – 2000-2005 (*)

País		2000-2005	2005-2010	2010-2015	2015-2020	2020-2025
Chile	0-14	1,0000	1,0002	0,9998	0,9994	0,9989
	15-29	0,9988	0,9991	0,9983	0,9977	0,9970
	30-44	0,9935	0,9938	0,9936	0,9934	0,9933
	45-59	0,9720	0,9737	0,9745	0,9745	0,9749
	60-84	0,8709	0,8747	0,8825	0,8875	0,8890
Brasil	0-14	0,9962	0,9966	0,9969	0,9973	0,9975
	15-29	0,9899	0,9909	0,9917	0,9926	0,9933
	30-44	0,9803	0,9820	0,9835	0,9850	0,9859
	45-59	0,9508	0,9545	0,9573	0,9599	0,9620
	60-84	0,8192	0,8257	0,8352	0,8447	0,8515
Equador	0-14	0,9865	0,9917	0,9941	0,9966	0,9968
	15-29	0,9479	0,9715	0,9822	0,9919	0,9924
	30-44	0,9621	0,9754	0,9814	0,9865	0,9872
	45-59	0,9608	0,9655	0,9677	0,9697	0,9707
	60-84	0,8569	0,8562	0,8589	0,8650	0,8682

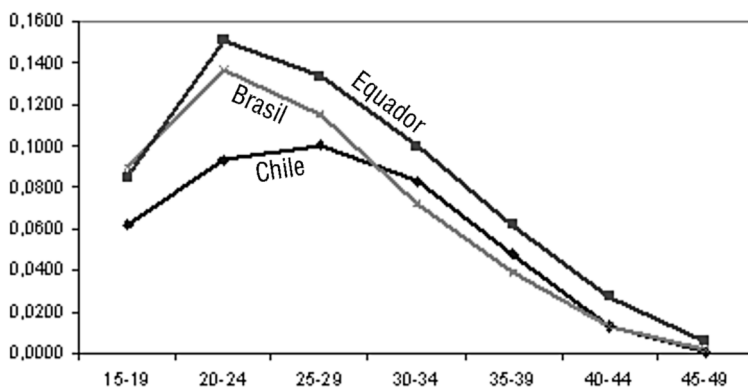
Fonte dos dados básicos: CELADE, 2007.

(*) Em princípio, esta razão seria a probabilidade de sobrevivência, mas por ter sido estimada a partir da população por idade já projetada, estas razões refletem, também, o estoque resultante das migrações internacionais. Notar que, no caso de Chile, algumas razões são superiores a 1,0; no caso do Equador, estas razões, nas idades centrais, são, freqüentemente, inferiores às estipuladas para os outros países, refletindo a forte emigração internacional implícita para este país.

Tabela 2
Taxa específica, distribuição proporcional e acumulada da fecundidade: Chile, Brasil, Equador – 2000.

	Taxa específica de fecundidade			Distribuição proporcional da fecundidade			Distribuição acumulada da fecundidade		
	Chile	Brasil	Equador	Chile	Brasil	Equador	Chile	Brasil	Equador
15-19	0,0616	0,0896	0,0845	0,1540	0,1910	0,1500	0,1540	0,1910	0,1500
20-24	0,0932	0,1366	0,1503	0,2330	0,2913	0,2667	0,3870	0,4823	0,4167
25-29	0,1004	0,1156	0,1331	0,2510	0,2465	0,2362	0,6380	0,7288	0,6529
30-34	0,0829	0,0719	0,0996	0,2073	0,1533	0,1768	0,8453	0,8821	0,8296
35-39	0,0478	0,0391	0,0622	0,1195	0,0834	0,1104	0,9648	0,9655	0,9400
40-44	0,0133	0,0135	0,0278	0,0333	0,0288	0,0493	0,9980	0,9942	0,9894
45-49	0,0008	0,0027	0,0060	0,0020	0,0058	0,0106	1,0000	1,0000	1,0000
TFT	2,00	2,35	2,82	1,0000	1,0000	1,0000			

Gráfico 4
Taxa de específica de fecundidade: Chile, Brasil, Equador – 2000.



Fonte dos dados básicos: CELADE, 2007.

Tabela 3
Taxas de fecundidade total projetadas:
Chile, Brasil, Equador – 2000-2025.

		2000 - 2005	2005 - 2010	2010 - 2015	2015 - 2020	2020 - 2025
Chile	15-19	0,0616	0,0596	0,0578	0,0562	0,0562
	20-24	0,0932	0,0901	0,0874	0,0850	0,0850
	25-29	0,1004	0,0974	0,0948	0,0924	0,0924
	30-34	0,0829	0,0808	0,0790	0,0773	0,0773
	35-39	0,0478	0,0469	0,0461	0,0453	0,0453
	40-44	0,0133	0,0132	0,0130	0,0129	0,0129
	45-49	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
		2,0000	1,9440	1,8945	1,8495	1,8495
Brasil	15-19	0,0896	0,0893	0,0887	0,0880	0,0872
	20-24	0,1366	0,1322	0,1276	0,1234	0,1196
	25-29	0,1156	0,1097	0,1038	0,0987	0,0943
	30-34	0,0719	0,0671	0,0626	0,0588	0,0555
	35-39	0,0391	0,0360	0,0332	0,0308	0,0288
	40-44	0,0135	0,0123	0,0111	0,0102	0,0094
	45-49	0,0027	0,0024	0,0021	0,0019	0,0017
		2,3450	2,2450	2,1455	2,0590	1,9825
Equador	15-19	0,0845	0,0828	0,0808	0,0788	0,0769
	20-24	0,1503	0,1403	0,1315	0,1242	0,1182
	25-29	0,1331	0,1207	0,1106	0,1025	0,0962
	30-34	0,0996	0,0885	0,0798	0,0730	0,0678
	35-39	0,0622	0,0543	0,0483	0,0438	0,0403
	40-44	0,0278	0,0239	0,0209	0,0188	0,0171
	45-49	0,0060	0,0051	0,0044	0,0038	0,0035
		2,8175	2,5780	2,3815	2,2245	2,1000

Fonte: CELADE, 2007

