Tendências demográficas e perspectivas futuras da população gaúcha

Maria de Lourdes Teixeira Jardim*

INTRODUÇÃO

Neste texto, tem-se como objetivo analisar a tendência demográfica da população do Rio Grande do Sul, dando-se ênfase ao período de 1970 a 2000, em função das profundas modificações ocorridas no comportamento dos componentes demográficos, principalmente na fecundidade e na migração.[1] Pretende-se, também, avaliar o efeito dessas mudanças na estrutura etária e na distribuição regional da população. Com base nas projeções populacionais para o Rio Grande do Sul até 2040, são analisadas as perspectivas futuras do comportamento da fecundidade e da mortalidade, o efeito desses componentes na mudança da estrutura etária e a mudança do comportamento da razão de dependência da população do Estado com o aumento da proporção dos idosos e a diminuição da dos jovens. Por último, como tema para futuras discussões, traçam-se algumas considerações sobre os impactos das mudanças populacionais sobre o crescimento econômico. A maioria dos dados brutos referidos neste artigo está disponibilizada nos *sites* da FEE e do IBGE.

1 TENDÊNCIAS DEMOGRÁFICAS

1.1 Evolução da população

A população do Rio Grande do Sul, que era de, aproximadamente, 6,7 milhões em 1970, alcançou a marca de 10,2 milhões em 2000 (Tabela 1). Em que pese haver 3,5 milhões de pessoas a mais, o crescimento

*Estatística, Técnica da FEE.

1 As mudanças no comportamento da mortalidade já haviam ocorrido em décadas anteriores. Apesar disso, a tendência da expectativa de vida foi de contínuo aumento, principalmente pela redução da mortalidade infantil.

desse período foi bem menor do que o das três décadas anteriores. Entre 1940 e 1970, a população do Rio Grande do Sul duplicou (FEE, 1976, p. 13). Entre 1940 e 1960, a tendência das taxas de crescimento da população do Rio Grande do Sul era ascendente. Os dados demográficos de 1970 mostram um freio no crescimento da população, tanto no Estado como no Brasil (Gráfico 1). Grande parte dessa diminuição na intensidade deve-se ao início do acentuado declínio da fecundidade, pois foi nessa década que o ritmo de queda desse indicador se intensificou. No caso específico do crescimento populacional do Rio Grande do Sul, também contribuiu para a diminuição da intensidade do crescimento populacional a migração de gaúchos para outros estados.

Os fluxos populacionais oriundos do campo, com destino tanto ao urbano quanto às novas fronteiras agrícolas, foram mais intensos na década de 70. Entre 1970 e 1980, em média, o Rio Grande do Sul perdia 21,7 mil pessoas ao ano devido à migração, cifra esta que se reduziu para cerca de 2,9 mil na década de 90 (Tabela 2). Em relação à intensificação dos movimentos da população do campo para a cidade, cabe destacar-se que, na década de 70, a população urbana gaúcha já era maior do que a rural. Quando se analisa o crescimento relativo da população por situação de domicílio no período de 1940 a 2000, verifica-se que foi na década de 50 que a população urbana teve o seu pico, crescendo mais de 5% ao ano. Parte desse crescimento era vegetativo, apesar do êxodo rural, a população do campo ainda crescia. O pico de decréscimo relativo da população rural ocorreu na década de 70, quando decresceu em mais de 2% ao ano. A partir dos anos 70, o crescimento vegetativo da população rural já não compensava as perdas populacionais devido à migração. O número de pessoas que viviam na área rural do Estado, em 1970, era de 3,1 mil habitantes; em 2000, era menos de 1,9 mil pessoas (Tabela 3).

1.2 Componentes da dinâmica demográfica

A população de uma área em um determinado instante de tempo t_1 é dada pela soma da população de um tempo anterior t_0, adicionada aos

nascimentos e às imigrações ocorridos entre t_0 e t_1 e subtraída dos óbitos e da emigração ocorridos no mesmo período. Esse movimento populacional é mostrado pela **equação demográfica básica**, descrita como:

$$P_{t1} = P_{01} + N_{to,t1} - O_{to,t1} + I_{to,t1} - E_{to,t1}$$

Sendo:

- P_{t1} a população do ano t_1;
- P_{t0} a população do ano t_0;
- $N_{to,t1}$ os nascimentos ocorridos entre t_0 e t_1;
- $O_{to,t1}$ os óbitos ocorridos entre t_0 e t_1;
- $I_{to,t1}$ as imigrações entre t_0 e t_1;
- $E_{to,t1}$ as emigrações entre t_0 e t_1.

Onde:

- $N_{to,t1} - O_{to,t1}$ é o crescimento vegetativo da população no período;
- $I_{to,t1} - E_{to,t1}$ é o crescimento da população no período devido à migração.

Nos itens a seguir, descreve-se o comportamento desses componentes do crescimento populacional do Estado.

1.2.1 Fecundidade

Quando se analisa a evolução do número de filhos por mulher, fica clara a importância da queda da fecundidade para a dinâmica populacional do Estado. Entre 1940 e 1960, a taxa de fecundidade total[2] manteve-se praticamente constante; aproximadamente, seis filhos por mulher no Brasil e cinco filhos por mulher no Rio Grande do Sul (Tabela 4). Até a metade do século passado, não havia quase nenhum controle de natalidade, e as famílias numerosas, em uma sociedade

2 Taxa de fecundidade total é o número médio de filhos que uma mulher teria no final do seu período reprodutivo, se, ao longo deste, o regime de fecundidade fosse o mesmo do período analisado.

predominantemente rural, eram economicamente vantajosas. Na segunda metade do século XX, com o início da aceleração da urbanização e a disseminação dos métodos anticoncepcionais, houve uma redução no tamanho médio das famílias. A redução da fecundidade no Brasil ocorreu principalmente nas zonas mais desenvolvidas. Dentre as explicações para os baixos níveis de fecundidade, destacam-se a maior participação feminina no mercado de trabalho, o aumento das aspirações sociais e econômicas, a disseminação dos métodos contraceptivos e o aumento do nível educacional da população.

Analisando-se os dados demográficos de 1970 para o Brasil, constata-se o início do processo de descenso dos níveis de fecundidade, que ocorreu principalmente nas Regiões Sul e Sudeste. A Região Nordeste, por exemplo, ainda apresentava uma média de mais de oito filhos por mulher, enquanto, aqui no Estado, a fecundidade das mulheres havia caído para 4,3 filhos.

No final do século XX, a fecundidade das mulheres gaúchas já se encontrava em patamares de reposição da população, ou seja, em longo prazo, permanecendo nesse nível e sem o efeito dos outros componentes (mortalidade e migração), o volume populacional do Estado tornar-se-ia constante. A tendência de queda da fecundidade ocorrida entre 1970 e 2000 é surpreendente, mostrando, inclusive, uma generalização dos baixos níveis de fecundidade no final do período. Esse fenômeno ocorreu em toda a América Latina, apontando uma possível convergência dos níveis de fecundidade regionais. Dados mais recentes da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Mulher e da Criança (PNDS) sobre a realidade brasileira mostram que, embora tenha havido uma aproximação dos níveis de fecundidade, ainda persistem diferenciais inter-regionais, com as regiões mais desenvolvidas apresentando um número de filhos por mulher abaixo do nível de reposição, e as menos desenvolvidas apresentando níveis acima do de reposição. Segundo dados da Síntese de Indicadores Sociais (IBGE, 2009), em 2008, o número de filhos por mulher nos

estados brasileiros variou de 2,91 no Acre a 1,54 no Rio de Janeiro.

No Brasil, somente a partir de 1970, foram disponibilizados os indicadores de fecundidade por situação de domicílio; nesse ano, o nível de fecundidade das mulheres que viviam no campo era muito diferente do das que viviam nas cidades. As mulheres urbanas gaúchas tinham, em média, 3,4 filhos, e as rurais, 5,6 filhos (Tabela 4). Essa discrepância era ainda maior na Região Sudeste do Brasil, onde a média de filhos por mulher era de 3,9 na área urbana e de 7,1 na rural.

Embora ainda persista a maior fecundidade das mulheres rurais, nos últimos anos a diferença é menos significante. Em 2000, o número médio de filhos das mulheres rurais gaúchas era de 2,5, e o das urbanas, 2,1 (Tabela 4). Na Região Norte do Brasil, as mulheres rurais ainda têm o dobro de filhos que as urbanas: 2,7 filhos por mulher na área urbana e 4,6 filhos na área rural (IBGE, s. d.), o que aponta que a convergência dos níveis de fecundidade regionais ainda está longe de ser alcançada.

Quando se analisa o efeito da queda da fecundidade no número de nascimentos ocorridos no Rio Grande do Sul, entre 1974 e 2008, constata-se que, somente no início dos anos 80, o número de nascimentos iniciou a tendência de descenso, apesar da acentuada queda de fecundidade ocorrida na década 70. Apesar do menor número de filhos por mulher, as altas taxas de fecundidade do passado fizeram com que aumentasse o número de mulheres em idade reprodutiva, e, com isso, o número de nascimentos até 1982 tornou-se ascendente. A partir de 1983, a tendência da taxa bruta de natalidade[3], ainda que flutuante, foi descendente. O pico da taxa bruta de natalidade do Estado era de 23,9 nascimentos para cada 1.000 habitantes em 1982; em 2008, nasciam 12,4 bebês para cada 1.000 habitantes (Gráfico 2).

1.2.2 Mortalidade

Apesar do aumento da expectativa de vida ao nascer, o número de

3 Taxa bruta de natalidade é o número de nascidos vivos para cada 1.000 habitantes.

óbitos de gaúchos apresentou tendência ascendente de 1974 a 2008 (Gráfico 3). Dado que a mortalidade contribui de forma negativa no aumento do volume populacional, esse componente também contribuiu para o freio no crescimento da população do Estado. Quando se observa o comportamento das taxa bruta de mortalidade[4] desse período, nota-se que ela se mantém aproximadamente constante, pois, tanto a taxa do início do período como a do final foi de 6,9 óbitos por 1.000 habitantes, com variações entre 7,1 e 6,1. O pico de 7,1 óbitos por 1.000 habitantes ocorreu tanto em 1976 como em 2007 e, nos anos intermediários, a taxa variou entre 6,9 e 6,1 (Gráfico 4). Apesar da importância dos indicadores de mortalidade para a qualidade de vida da população, a contribuição da taxa bruta de mortalidade no crescimento vegetativo[5] da população é pouco significativa.

A expectativa de vida da população gaúcha é uma das mais altas do País. Dados do **Atlas do Desenvolvimento Humano de 2000** (Nações Unidas, 2000) mostram que o índice de longevidade da população gaúcha só é menor do que o da população de Santa Catarina. Em 25 anos, os homens gaúchos tiveram um prolongamento médio de 7,1 anos de vida. Ou seja, a expectativa de vida ao nascer dos homens era de 63,3 anos em 1980 e de 70,5 anos em 2005. Porém as mulheres, já em 1980, tinham uma expectativa de vida ao nascer de 70,2 anos. O ganho de expectativa de vida das mulheres entre 1980 e 2005 foi ainda maior do que o dos homens, alcançando a cifra de 78,6 anos em 2005 (Tabela 5).

Dentre as explicações para o aumento da esperança de vida, destaca-se, além da melhoria da qualidade de vida da população em geral, a redução da mortalidade infantil, devido ao maior controle das doenças infectocontagiosas e parasitárias. Dentre os indicadores de qualidade de vida, enfatizam-se a melhoria da educação, o avanço da medicina e a melhoria das condições sanitárias. Quanto às explicações para o aumento da diferença entre a expectativa de vida de homens e

4 Taxa bruta de mortalidade é o número de óbitos para cada 1.000 habitantes.
5 Crescimento vegetativo é a diferença entre as taxas brutas de natalidade e de mortalidade.

mulheres, podem-se citar a sobremortalidade masculina por causas externas (os homens são mais vulneráveis ao aumento da violência) e a redução da mortalidade materna.

1.2.3 Migração

Nas trocas migratórias interestaduais, o Rio Grande do Sul, no período de 1970 a 2000, perdeu mais população do que ganhou. A evolução da taxa líquida de emigração interna[6] do Estado mostra que, até 1980, a proporção de gaúchos vivendo em outras unidades da Federação foi crescente. Os dados de 1980 indicam que, nesse ano, mais de 10% das pessoas naturais do Rio Grande do Sul residiam fora do Estado. Nas décadas seguintes, esse indicador apresentou tendência decrescente, atingindo 9,4% em 2000. Em contrapartida, nesse período, a taxa líquida de imigração interna[7] foi sempre crescente, passando de 1,6% em 1970 para 3,5% em 2000. A comparação da taxa líquida de imigração internacional[8] com a de migração interna mostra a importância dos fluxos de migração interna e a perda de peso da migração internacional na dinâmica demográfica recente do Estado (Tabela 6).

O número de estrangeiros na população do Estado diminuiu, passando de mais de 39.000 estrangeiros em 1970 para menos de 29.000 em 1991. Os dados do **Censo Demográfico 2000** mostram uma reversão dessa tendência; nesse ano, o número de estrangeiros que viviam no Rio Grande do Sul quase se igualou ao verificado em 1970 (Tabela 7). Ao se examinar a distribuição dos estoques de imigrantes por lugar de nascimento, ficam evidentes as causas dessa tendência. Por um lado, em 1970, a maioria dos estrangeiros tinha como local de origem a Europa (61%); grande parte dessa imigração tendo ocorrido na primeira

6 Taxa líquida de emigração interna é a proporção de naturais do Rio Grande do Sul residentes fora do Estado (não incluídos os residentes fora do País).
7 Taxa líquida de imigração interna é a proporção de não naturais (exclusive os estrangeiros) na população residente do Rio Grande do Sul.
8 Taxa líquida de imigração internacional é a proporção de estrangeiros na população residente no Rio Grande do Sul.

metade do século XX e, portanto, sendo natural que houvesse diminuição desse estoque pela mortalidade. Nas décadas posteriores, o número de imigrantes europeus apresentou tendência decrescente, de modo que, em 1970, eram, aproximadamente, 24.000, tendo passado para 10.000 em 1991. Por outro lado, a participação dos imigrantes oriundos do Continente Americano apresentou tendência ascendente, representando 29% dos estrangeiros que moravam no Estado, em 1970. O estoque desses imigrantes representava 62% dos imigrantes internacionais em 2000, nascidos, em grande parte, nos países fronteiriços Uruguai e Argentina. No final do século passado, a participação dos uruguaios na população estrangeira que vivia no Estado era de 43%, e a de argentinos, 11%.

Nas três últimas décadas do século XX, os brasileiros não naturais do Rio Grande do Sul residentes no Estado triplicaram, tendo passado de cerca de 103.000 em 1970 para em torno de 343.000 em 2000. O volume de gaúchos residentes fora do Estado, nesse período, aumentou em 50%, de aproximadamente 697.000 em 1970, ultrapassou a marca de um milhão em 2000 (Tabela 7). Na contabilização entre as imigrações e as emigrações, o Estado perdeu população. O pico do estoque do saldo migratório do Estado ocorreu em 1980, com uma diferença entre o volume de gaúchos residindo em outros estados brasileiros e o de não gaúchos morando aqui de cerca de 710.000.

As trocas migratórias do Estado são mais intensas com as unidades da Federação da própria Região Sul. Em 1970, por exemplo, mais de 86% dos gaúchos residentes em outros estados viviam no Paraná (340.389) ou em Santa Catarina (258.420). Nas décadas seguintes, com a diversificação da imigração da população do Estado para outras regiões, a Região Sul perdeu a primazia. Em 2000, o estoque de gaúchos residindo fora do Estado tinha a seguinte a distribuição regional: 67% na Região Sul, 15% na Centro-Oeste, 14% na Sudeste, 4% na Norte e 3% na Nordeste. Acompanhando a tendência de maiores fluxos populacionais dos estados vizinhos, a maioria dos imigrantes regionais residentes no Rio

Grande do Sul era natural dos Estados de Santa Catarina e do Paraná. Ao longo das três décadas analisadas, mesmo tendo aumentado acentuadamente o número de imigrantes interestaduais, sua distribuição não sofreu mudanças significativas. Entre 1970 e 2000, houve um acréscimo de dois pontos percentuais na participação dos imigrantes da Região Nordeste e de 1% na dos imigrantes das Regiões Norte e Centro--Oeste. Esse acréscimo foi compensado pela perda de participação das regiões com maiores contingentes. Tanto a participação dos naturais da Região Sul como os da Sudeste tiveram um decréscimo de dois pontos percentuais na participação dos estoques de imigrantes interestaduais (Tabela 7).

Em 2000, os dados de migração de data fixa[9] mostram os fluxos migratórios recentes do Estado. Nas trocas migratórias entre os estados brasileiros, o Rio Grande do Sul perdeu quase 40.000 pessoas. Ou seja, 113.395 pessoas declararam residir, em 1995, em outras unidades da Federação, e 152.891 pessoas residentes em outros estados declararam morar, em 1995, no Rio Grande do Sul. As trocas migratórias do Estado foram negativas com quase todas as unidades da Federação. Entre os saldos positivos, somente o do Rio de Janeiro foi significante: da população residente no Rio de Janeiro, 7.755 declararam que moravam no Rio Grande do Sul em 1995, e 8.269 dos residentes no Rio Grande do Sul disseram que moravam no Rio de Janeiro, em 1995. Os outros estados com saldos positivos foram Amapá (diferença de 57 pessoas) e Espírito Santo (diferença de 19 pessoas) (Tabela 8).

Nesse mesmo ano (2000), os maiores volumes de fluxos da migração de data fixa do Rio Grande do Sul são com os estados mais próximos geograficamente. A emigração líquida com Santa Catarina foi de 58.586 residentes no Rio Grande do Sul, em 1995. A imigração líquida de pessoas que, em 1995, residiam em Santa Catarina foi de 41.155. Com menos da metade dos fluxos de Santa Catarina, o Paraná aparece em

9 No Censo de 2000 (IBGE, 2000), foi perguntado, para as pessoas com cinco anos ou mais, o local de residência em 1995.

segundo lugar em volume de emigração e imigração (23.669 e 22.132 respectivamente). Despontam como maiores saldos migratórios negativos, além de Santa Catarina (em torno de -17.000 pessoas), Mato Grosso (aproximadamente, -6.000 pessoas) e São Paulo (quase -4.000 pessoas) (Tabela 8).

Parte dos fluxos de migração de data fixa é de pessoas que estão retornando para o seu Estado de origem após uma emigração, muitas vezes, frustrada. Para se tentar mensurar esse fenômeno no Rio Grande do Sul, avalia-se a imigração interestadual de retorno, ou seja, a proporção de naturais do Rio Grande do Sul em relação à população do Estado em 2000, que, em 1995, residiam em outra unidade da Federação. Através desse procedimento, constatou-se que mais de 25% de todos os imigrantes de data fixa do Estado eram gaúchos. A desagregação desses imigrantes por lugar de origem em 1995 mostrou que, dos oriundos de Tocantins e de Roraima, mais da metade era natural do Rio Grande do Sul. Também com percentual elevado, mais de 40%, de retorno de imigrantes, destacaram-se os Estados de Amazonas, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso e o Distrito Federal (Tabela 9). Dentre os imigrantes internacionais, apesar de a proporção de retorno ser similar à interestadual, alguns países apresentam cifras bastante significativas: dos oriundos de Honduras, Israel, Áustria, Canadá, Espanha, Chile, Alemanha, Suíça e Estados Unidos, mais de 40% eram naturais do Rio Grande de Sul. A migração de retorno também contribui de forma indireta para a mobilidade populacional, uma vez que parte dessa população que retorna traz família formada no local de destino.

1.3 Estrutura etária da população

A estrutura etária da população por sexo, uma vez que é composta por várias gerações, sintetiza o comportamento dos componentes demográficos fecundidade, mortalidade e migração de diferentes períodos. Desse modo, quando se analisa a população, por exemplo, de 30 a 34

anos no ano 2000, fala-se de uma geração (ou coorte de pessoas) que tinha menos de cinco anos em 1970 e que, portanto, nasceu sob o nível de fecundidade da segunda metade da década de 60 e esteve exposta ao regime de mortalidade e migração vigente entre 1970 e 2000.

A comparação das pirâmides da população do Rio Grande do Sul de 1970 com a de 2000 (Gráficos 5 e 6) mostra o efeito dos componentes demográficos na estrutura etária, com redução do peso da população jovem e aumento da proporção de adultos e idosos. Em 1970, metade da população do Estado tinha menos de 20 anos, 44% apresentavam idade entre 20 e 59 anos, e 6% tinham 60 ou mais anos de idade. Em 2000, a redução da fecundidade ocorrida entre 1970 e 2000 fez com que a proporção de jovens se reduzisse para 36%. Essa diminuição na proporção de jovens, acompanhada pelo aumento da expectativa de vida e pela queda da intensidade da migração, refletiu-se no aumento da proporção de adultos e idosos, passando para 54% a participação da população com idade entre 20 e 59 anos e para 10% a participação das pessoas com 60 ou mais anos de idade.

A estrutura etária do Rio Grande do Sul, quando comparada com as das outras unidades da Federação, é uma das mais envelhecidas, só perde para o Rio de Janeiro, com menor proporção de jovens e maior participação da população com 60 anos ou mais. Quanto à participação da população com idade entre 20 e 59 anos, além do Rio de Janeiro, apresentam cifras mais elevadas do que a do Rio Grande do Sul São Paulo e Distrito Federal.

1.4 Distribuição regional da população

A metade da população do Rio Grande do Sul residia na área urbana em 1970. Porém, quando se considera somente a população das cidades com mais de 20.000 habitantes, o índice de urbanização[10] era de 38%.

10 Apesar de o indicador de urbanização correntemente utilizado ser o **Grau de Urbanização** (a percentagem da população urbana em relação à população total), o **Índice de Urbanização** (a percentagem da população das cidades com mais de 20.000

Apenas em 1980, mais da metade da população do Estado residia em cidades com mais de 20.000 habitantes. No ano 2000, o índice de urbanização era de 64%. Grande parte do aumento desse índice de urbanização deveu-se ao crescimento do número de cidades. Em 1970, havia, no Estado, 34 cidades com mais de 20.000 habitantes, e, em 2000, registraram-se 74 com mais de 20.000 pessoas. Fica clara essa constatação, quando se avaliam o Índice de Primazia Urbana[11] e a participação da Cidade de Porto Alegre em relação ao total da população urbana do Estado, pois ambos os indicadores apresentam tendência de queda no período de 1970 a 2000. Ou seja, o Índice de Primazia Urbana, de 39%, caiu para 30%, e a população da capital, que respondia por 24% da população urbana do Rio Grande do Sul no início do período analisado, representou somente 16% em 2000 (Tabela 10).

A concentração populacional dos municípios, medida pelo Índice de Gini[12], aumentou de 0,53 em 1970 para 0,72 em 2000. Havia, no Estado, em 1970, 65 municípios com menos de 10.000 habitantes, tendo esse número passado para 304 em 2000. Os municípios com população entre 10.000 e 100.000 habitantes caíram de 161 em 1970 para 146 em 2000, e aqueles com mais de 100.000 habitantes eram seis em 1970, 11 em 1980 e 17 em 2000 (Tabela 11). Parte da concentração populacional dos municípios deve-se aos desmembramentos ocorridos no período.[13] A maioria dos municípios emancipados entre 1980 e 2000 tinha, em 2000, menos de 10.000 habitantes; entre os 235 municípios novos, apenas 16 tinham mais de 10.000 habitantes e, desses, somente seis possuíam mais

habitantes em relação à população total) é mais indicado para medir o urbano, principalmente aqui no Estado, onde existem muitos municípios com baixa densidade demográfica, mesmo nas sedes municipais.

11 Índice de Primazia Urbana é a participação das cinco maiores cidades em relação à população urbana.

12 O Índice de Gini varia de 0 a 1: quanto mais próximo de 1 ele for, maior será a concentração da população.

13 A divisão municipal do Rio Grande do Sul aumentou de 232 para 467 entre 1970 e 2000. Em 2001, foram criados mais 30 municípios; o Município de Pinto Bandeira, emancipado nesse ano, foi extinto no ano seguinte por decisão judicial. Atualmente, o Estado conta com 496 municípios.

de 20.000 habitantes em 2000[14].

A análise da distribuição da população[15] agregada por Coredes mostra a concentração da população no entorno da Capital dos gaúchos. Em 1970, os Coredes com população superior a 500.000 habitantes eram o Metropolitano Delta do Jacuí, cuja cidade-polo é Porto Alegre, e o Corede Sul. O Vale do Rio dos Sinos, Corede que também concentra grande parte dos municípios da Região Metropolitana, em 1970, tinha em torno de 450.000 habitantes. Esse foi o Corede que mais cresceu nas três décadas posteriores, tendo, em 2000, mais de um milhão de habitantes, tamanho este só menor do que o do Metropolitano Delta do Jacuí, cuja população, em 2000, era de mais de dois milhões de habitantes. Os Coredes com maiores volumes de ganhos populacionais nas três últimas décadas do século XX foram: Metropolitano Delta do Jacuí (1.133.325), Vale do Rio dos Sinos (765.245), Serra (370.464) e Sul (237.947).

Quando se considera o aumento populacional, nota-se que os Coredes com maior crescimento demográfico, entre 1970 e 2000, formam uma área contígua. Os Coredes com mais de 2% de crescimento ao ano, nesse período, foram: Paranhana-Encosta da Serra (3,4%), Vale do Rio dos Sinos (3,4%), Serra (2,3%), Metropolitano Delta do Jacuí (2,3%) e Litoral (2,3%). A evolução das taxas de crescimento dessas áreas foi distinta. Os Coredes Metropolitano Delta do Jacuí, Vale do Rio dos Sinos e Serra apresentaram tendência de taxas de crescimento descendentes. O Corede Litoral cresceu, na década de 70, a menos de 1% ao ano; na década seguinte, a 2,8% ao ano; e, nos anos 90, foi o que apresentou o maior crescimento, com uma taxa de 3,2% ao ano. O Paranhana-Encosta da Serra teve um pico de crescimento de 4,6% ao ano nos anos 80,

14 Em 2000, os municípios com mais de 20.000 habitantes, emancipados após a década de 80, eram: Parobé (44.776), Capão da Canoa (30.498), Charqueadas (29.961), Eldorado do Sul (27.268), Capão do Leão (23.718) e Teutônia (22.891), todos criados na década de 80.

15 Para a comparação, ao longo do tempo, as informações de 1991 e 2000 foram convertidas para a divisão de 232 municípios (divisão municipal vigente nos anos censitários de 1980 e 1991). A agregação dos dados populacionais foi executada utilizando-se o critério de redistribuição da população do *software* Sistema de Conversão de Informações Municipais.

destacando-se como o Corede de maior crescimento nessa década.

Os dados de migração intercoredes confirmam a tendência de concentração populacional apontada pelo crescimento demográfico. Na década de 70, a distribuição dos saldos migratórios positivos intercoredes eram: Metropolitano Delta do Jacuí (47%), Vale do Rio dos Sinos (42%), Serra (10%) e Paranhana-Encosta da Serra (1%). Na década de 80, além desses Coredes, também apresentaram saldos positivos o Litoral e o Vale do Caí. A redistribuição dos fluxos dá-se pela diminuição da participação do Metropolitano Delta do Jacuí (26%). A distribuição dos ganhos populacionais dos outros Coredes, nessa década, foi 45% para o Vale do Rio dos Sinos, 12% para a Serra, 8% para o Paranhana-Encosta da Serra, 7% para o Litoral e 2% para o Vale do Caí. No período de 1995 a 2000, as regiões com saldos migratórios positivos aumentam para 11, com a seguinte distribuição: Vale do Rio dos Sinos (33%), Metropolitano Delta do Jacuí (20%), Serra (15%), Litoral (14%), Paranhana-Encosta da Serra (4%), Vale do Taquari (4%), Vale do Caí (3%), Vale do Rio Pardo (3%), Centro-Sul (2%), Hortênsias (1%) e Central (1%).

O Corede Serra, mesmo com taxas de crescimento populacional decrescentes no período, aumentou a participação dos saldos migratórios ao longo do tempo. Esse fato pode ser explicado, dado que as velocidades do decréscimo das taxas de crescimento não foram muito intensas, pela queda da fecundidade. A taxa de fecundidade desse Corede, em 1970, só era maior do que a do Corede Metropolitano Delta do Jacuí. Nas décadas de 80 e 90 e na primeira década deste século, era a menor entre os Coredes.

Se, por um lado, diminuiu a concentração dos fluxos populacionais intercoredes positivos, por outro, aumentou a concentração das regiões que expulsam população. Em 1970, 20 Coredes apresentaram saldos migratórios negativos, cujos destaques foram Vale do Rio Pardo (11%) e Hortênsias (10%), regiões que, no cômputo do final do século XX, atingiram saldos positivos. Em 2000, 65% das perdas populacionais pela migração intercoredes concentravam-se no Jacuí-Centro (21%), no Médio

Alto Uruguai (12%), no Noroeste Colonial (12%), no Missões (11%) e no Fronteira Oeste (10%).

As diferentes conformações das pirâmides etárias regionais mostram, além dos diferenciais de fecundidade e mortalidade, a importância dos movimentos populacionais na composição da estrutura etária por sexo da população, tanto das áreas receptoras como das de expulsão. As áreas mais desenvolvidas atraem a população em idade ativa, e, portanto, os Coredes mais dinâmicos apresentam as maiores proporções de população com idade entre 20 e 59 anos.[16] Em contrapartida, as áreas expulsoras têm maior participação da população idosa.[17]

Os fluxos populacionais por sexo também influem na composição da população. O Corede Metropolitano Delta do Jacuí detém o menor índice de masculinidade desde a década de 70,[18] e o Litoral e o Centro-Sul eram, nessa ordem, os Coredes com os maiores índices de masculinidade em 1970 e 1980. Já em 2000, seis Coredes possuíam a população masculina maior do que a feminina.[19]

2 PERSPECTIVAS FUTURAS

Pode-se prever o tamanho futuro da população do Estado tomando-se por base a estrutura etária atual da população, a tendência passada dos componentes demográficos e o comportamento da dinâmica demográfica de países que já passaram pelo estágio no qual a região em estudo se encontra no momento. As projeções populacionais feitas na FEE para o total do Estado são baseadas no Método dos Componentes

16 Em 2000, os Coredes com maiores proporções de população com idade entre 20 e 59 anos eram o Serra (57%), o Vale do Rio dos Sinos (55%) e o Metropolitano Delta do Jacuí (55%).
17 Em 2000, os Coredes com maiores proporções de população com 60 anos ou mais eram Jacuí-Centro (13%) e Campanha (12%).
18 Em 1970, para cada 100 mulheres, existiam, nesse Corede, 93 homens. Em 2000, o índice de masculinidade do Metropolitano Delta do Jacuí era de 92.
19 São os Coredes Centro-Sul, Alto da Serra do Botucaraí, Médio Alto Uruguai, Vale do Caí, Litoral e Paranhana-Encosta da Serra.

Demográficos[20]. Atualmente, estão disponíveis no *site* da FEE projeções populacionais para o total do Estado, por faixa etária e sexo, para o período de 2010 a 2040, atualizadas com as informações da Contagem Populacional de 2007. Além da população base, as projeções atuais também consideraram os dados mais recentes de fecundidade da PNAD (Pesq. Nac. Amost. Dom., s. d.) e da PNDS (Pesq. Nac. Demogr. Saúde, 2006, 2008) e a tábua de vida elaborada para 2005 (Bandeira, 2007).

2.1 Projeções populacionais do Rio Grande do Sul

As projeções da FEE preveem que, em 2040, o Rio Grande do Sul terá 12 milhões de habitantes. Está implícita, nessa projeção, que a taxa de crescimento anual da população, que era de 1,2% ao ano na década de 90, cairá para 0,1% ao ano entre 2030 e 2040. A população do Rio Grande do Sul aumentou em 3,5 milhões de pessoas entre 1970 e 2000. Nas projeções para os 40 anos posteriores (entre 2000 e 2040), o Estado deverá ter um acréscimo de dois milhões (Tabelas 12 e 13).

Nessas projeções, está implícito que a expectativa de vida ao nascer — que, em 2005 era de 78,5 anos para as mulheres e de 70,5 anos para os homens —, em 2040, deverá ser de 86,5 anos para as mulheres e de 77,8 anos para os homens.[21] Em 2005, as mulheres gaúchas tinham, em média, 1,9 filho no final do seu período reprodutivo; em 2040, a fecundidade no Estado deverá ser de 1,6 filho.[22]

20 O método dos componentes consiste em levantar hipóteses sobre o comportamento futuro dos componentes demográficos — nascimentos, óbitos e migração — e, a partir das projeções desses componentes, contabilizar a população específica por faixa etária e sexo.

21 Os níveis de mortalidade foram ajustados por uma curva logística por quatro pontos (as expectativas de vida de 1980, 1991 e 2000 e 2005 por sexo), considerando-se como limite de saturação 100 anos, ou seja, a equação logística, para cada sexo, foi estimada através da linearização da curva. Para a projeção da estrutura de mortalidade, foram interpoladas as probabilidades de sobrevivência (l_x) da tábua de vida de 2000 e da tábua-limite proposta por Arriaga (1987), considerando-se como parâmetro de interpolação as expectativas de vida obtidas com o ajuste logístico.

22 Na projeção dos níveis de fecundidade, ajustou-se uma curva logística, considerando como limite superior sete filhos por mulher, que era a fecundidade das mulheres gaúchas no início do século passado, e como limite inferior um filho por mulher. A projeção da

A distribuição etária da população do Estado deverá sofrer mudanças significativas no futuro. A proporção da população jovem deverá continuar diminuindo, e a de idosos, aumentando. A atual tendência ascendente da participação da população em idade potencialmente ativa (de 15 a 59 anos) sofrerá uma inflexão entre 2010 e 2020. De acordo com as projeções, 64,8% da população do Estado terão entre 15 e 59 anos de idade em 2010; a participação relativa dessa parcela da população tenderá a cair para 62,7% em 2020. O percentual da população em idade potencialmente ativa é estimado em 58,4% para 2040. Os jovens, que representavam 39% da população em 1970, deverão ter uma redução significativa na participação da população total do Estado, estimada em menos de 16% em 2040. A população com 60 anos ou mais apresenta tendência acentuada de crescimento; em 1970, representava menos de 6% da população residente no Estado, mas, em 2040, deverá representar mais de um quarto dessa população (Tabela 12).

Em termos absolutos, a população de jovens do Estado aumentou em 135.349, entre 1980 e 2000; mas, nas duas décadas posteriores, deverá diminuir. Em 2020, estimam-se 362.453 pessoas a menos do que no ano 2000, na faixa etária de menos de 15 anos. A população com idade entre 15 e 59 anos aumentou em 1,8 milhão, entre 1980 e 2000, e, embora com menor ritmo, deverá continuar crescendo nas duas décadas seguintes. Porém estima-se que a população potencialmente ativa do Estado, entre 2020 e 2040, sofrerá uma redução de, aproximadamente, 151.626 pessoas. O acréscimo da população com 60 anos ou mais, entre 2020 e 2040, deverá ser duas vezes maior do que aquele verificado entre 1980 e 2000, o que resultará em mais de três milhões de idosos em 2040 (Tabelas 12 e 13).

3 OS IMPACTOS DAS MUDANÇAS POPULACIONAIS SOBRE O

estrutura de fecundidade foi calculada através do ajuste de uma curva de Gompertz às taxas específicas de fecundidade acumuladas.

CRESCIMENTO ECONÔMICO

A etapa da transição demográfica[23], caracterizada pelo aumento da população potencialmente ativa e pela queda da inativa, é favorável ao desenvolvimento econômico. A diminuição da razão de dependência aumenta a chance de crescimento econômico e de poupança e diminui a demanda por recursos em educação básica. A esse período, alguns autores denominam bônus demográfico, ou janela de oportunidade, ou, ainda, dividendos demográficos[24]. Também é enfatizado na literatura que trata dessa etapa da transição demográfica que essas vantagens não são automáticas e dependem das políticas públicas adotadas e da conjuntura internacional (CEPAL, 2008; Alves, 2006; Wong; Carvalho, 1998; Turra; Queiroz, 2009). Todos os países da América Latina estão passando por essa etapa da transição demográfica em distintos estágios. Cuba é o único país considerado de transição muito avançada, enquanto o Brasil é avaliado como de transição avançada[25] (CEPAL, 2008, p. 148).

O bônus demográfico pode ser dividido em três etapas. A etapa do bônus 1 inicia quando a razão de dependência começa a diminuir; a do bônus 2, quando a razão de dependência é menor que dois dependentes para cada três pessoas em idade potencialmente ativa. E a etapa do bônus 3 inicia quando a razão de dependência começa a subir e termina

23 Uma definição para transição demográfica é:
"Um período relativamente longo que parte de uma situação inicial com altas taxas de mortalidade e fecundidade e finaliza com taxas baixíssimas de fecundidade. A taxa de crescimento populacional é baixa em ambas as etapas porém ocorre, frequentemente, incrementar-se no transcurso do processo como consequência da queda das taxas de mortalidade, para logo diminuir pelo efeito da redução das taxas de fecundidade" (CEPAL, 2008, p. 145, tradução nossa).

24 "A ideia de bônus decorre do fato de que a arrecadação pública deriva de taxas contributivas incidentes sobre a População em Idade Ativa (15 a 64 anos), enquanto o gasto público incide sobre a população dependente jovem (0 a 15 anos), ou idosa (65 anos e mais). Se a arrecadação cresce mais que o gasto, como decorrência exclusiva da dinâmica demográfica, então há um bônus." (Rios Neto; Martine; Alves, 2009).

25 Os países que são considerados de transição avançada são divididos em três grupos. No primeiro grupo, estão Argentina e Uruguai, onde, desde 1950, as taxas de fecundidade eram inferiores a três filhos por mulher. O Chile é classificado no segundo grupo, por apresentar níveis de fecundidade similares aos de Cuba na primeira metade da década de 50, mas o seu ritmo de queda, nos anos posteriores, não foi muito acentuado. No terceiro grupo, estão Brasil, Colômbia, Costa Rica e México, que se caracterizam por terem fecundidade elevada até 1970, reduzindo-se rapidamente após essa década, chegando a menos da metade no início da década de 90 (CEPAL, 2008, p. 147).

quando chega novamente a dois dependentes para cada três pessoas em idade potencialmente ativa (CEPAL, 2008, p. 149).

O início do primeiro bônus também é chamado de "onda jovem", em alusão ao aumento da participação da população de 15 a 29 anos, que demanda políticas públicas específicas, tais como de educação secundária, inserção no mercado de trabalho, violência e gravidez na adolescência (Camarano, 2006). Esse período, quando a dependência demográfica é favorável ao desenvolvimento, deve ser aproveitado para a melhoria da educação e a criação de empregos produtivos, para preparar os jovens de hoje para o futuro, já que a tendência, ao longo do tempo, é de aumentar a dependência demográfica com o envelhecimento da população (CEPAL, 2008, p. 151).

No Rio Grande do Sul, até 1950, a razão de dependência era decrescente. Aumentou entre 1950 e 1960, voltando a cair nas décadas seguintes (Gráfico 7). Considerando-se as três etapas descritas anteriormente, o Estado experimentou o primeiro bônus entre 1960 e o final da década de 80. Atualmente, o Estado deve estar terminando o segundo bônus e entrando no terceiro, o qual deverá terminar no final da década de 30 deste século. No Brasil, o primeiro bônus foi mais longo, iniciou, também, na década de 60 e se estendeu até o final na década de 90. O segundo bônus durou apenas uma década e, pelas previsões, já deve ter terminado. O terceiro bônus deverá ser mais longo do que o do Estado e deverá se estender até 2040 (CEPAL, 2008, p. 154, graf. III. 5).

Alguns autores adotam apenas duas etapas na divisão do bônus, ao invés de três como a CEPAL. O primeiro bônus é caracterizado pela queda da razão de dependência (relação produtores e consumidores), e o segundo, pelo envelhecimento da população — relacionado com o aumento da produtividade do trabalho e a acumulação de riqueza e capital (Alves; Bruno, 2006; Turra; Queiroz, 2009). Seguindo esse critério, Alves e Bruno levantam a hipótese de que a crise econômica ocorrida no final do século XX poderia ter sido ainda mais significativa, se o crescimento da população do País não estivesse desacelerando. Os autores consideram

que o conceito de **bônus demográfico** é mais definido como janela de oportunidade, pois depende das estruturas econômicas vigentes (Alves; Bruno, 2006, p. 2). Ricupero, com base em Alves, conclui que, se o crescimento da economia for de 5% ao ano, terá a mesma melhoria *per capita* de quando crescia a 7%, desde que a vantagem criada pela demografia seja aproveitada. Assinala que o desemprego é um desperdício irrecuperável do potencial demográfico e lembra que, quando o Brasil mais crescia economicamente, também havia crescimento da população, mas havia emprego (Ricupero, 2006).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No final do século XX, a dinâmica demográfica, seja do Estado, seja do Brasil, ou da América Latina, experimentou mudanças muito significativas, principalmente devido à acelerada e à generalizada redução da fecundidade. Focalizando-se o Estado, neste artigo, fez-se uma análise do efeito da evolução dos componentes demográficos das três últimas décadas do século passado na tendência de crescimento da população e na alteração da estrutura etária, e analisaram-se, também, as perspectivas futuras para as quatro décadas iniciais do século XXI.

A população do Rio Grande do Sul ultrapassou a marca dos 10 milhões de habitantes, ao alcançar o ano 2000. Nas três últimas décadas do século XX, a população estadual aumentou em 3,5 milhões de pessoas e deverá atingir pouco mais de 12 milhões em 2040. Entre 1970 e 2000, a composição etária da população do Estado passou por transformações significativas, com a diminuição da participação dos jovens e o aumento da dos adultos e dos idosos. A população jovem, já no início deste século, deverá diminuir também em números absolutos. A população em idade potencialmente ativa, de 15 a 59 anos, ainda crescente na primeira década deste século, deverá diminuir nas décadas seguintes. Já a participação da população idosa deverá ser sempre crescente. Estima-se que um em cada quatro habitantes do Estado terá 60 anos ou mais em

2040.

Além da acelerada e generalizada redução da fecundidade, ocorrida no final do século passado, também foram expressivas as mudanças no comportamento da mobilidade da população e na distribuição da população pelo território. Dentre essas, destacam-se a diminuição da intensidade dos deslocamentos populacionais para outros Estados e a intensificação de outras formas de mobilidade populacional, tais como a migração interna, a de retorno e a mobilidade pendular. Essas não são formas independentes, a imigração de retorno está vinculada, muitas vezes, a uma emigração frustrada, e a mobilidade pendular, à possibilidade de migrar para residir em um município e trabalhar em outro. Nesse sentido, salientam-se a perda de primazia da Capital do Estado e o crescimento populacional do seu entorno.

Outra constatação importante no período analisado diz respeito à contribuição oferecida pela demografia para o desenvolvimento econômico, em razão do aumento da relação "produtores/consumidores". Devido à acentuada queda da fecundidade, a razão de dependência populacional do Estado está em queda desde a década de 60 e, com o envelhecimento da população, deverá voltar a subir na segunda década deste século. A essa etapa da transição demográfica denomina-se bônus demográfico, em decorrência da janela de oportunidades que a demografia oferece à economia. Essa oportunidade é única. A dependência total, mesmo com a continuação da queda da fecundidade, devido ao aumento da dependência da população idosa, não voltará a cair. A inclusão do tema do bônus demográfico neste artigo teve a intenção de instigar o debate sobre o fenômeno, deixando para os economistas a tarefa de analisar em que medida essa contribuição da demografia está sendo aproveitada pela economia e de que forma poderá, no futuro, ser empregada para a melhoria das condições sociais e econômicas da população.

REFERÊNCIAS

ALVES, José Eustáquio Diniz. **O bônus demográfico e o crescimento**

econômico no Brasil. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/aparte/pdfs/bonusdemografico.pdf>.

ALVES, José Eustáquio Diniz; BRUNO, Miguel A. P. População e crescimento econômico de longo prazo no Brasil: como aproveitar a janela de oportunidade demográfica? In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 15., Caxambu, 2006. **Anais...** Caxambu: ABEP, 2006. Disponível em: <http://www.abep.org.br>.

ARRIAGA, Eduardo. Algumas considerações sobre a previsão da mortalidade. In: FUTURO da população brasileira: projeções, previsões e técnicas. São Paulo: ABEP, 1987.

BANDEIRA, M. D. Ganhos potenciais em expectativa de vida, no Rio Grande do Sul, em 2005, relativos aos óbitos por causas externas: tábuas de vida de múltiplo decremento. **Indicadores Econômicos FEE**, v. 35 n. 1, p. 151-168, 2007.

CAMARANO, Ana Amélia (Org.). **Transição para a vida adulta ou vida adulta em transição?** Rio de Janeiro: IPEA, 2006.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE — CEPAL. **Panorama social da América Latina**. Santiago do Chile, 2008. cap. 3. El bono demográfico: una oportunidad para avanzar en materia de cobertura y progresión en educación secundaria.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA — FEE. Aspectos demográficos e suas relações com o desenvolvimento econômico do Estado. In: ___. **25 anos economia gaúcha**. Porto Alegre, 1976. v. 2.

IBGE. **Censo demográfico 2000**. Rio de Janeiro: 2000.

IBGE. **Séries estatísticas**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/series_estatisticas/>. Rio de Janeiro, s. d.

IBGE. Coordenação de População e Indicadores Sociais. **Síntese de indicadores sociais:** uma análise das condições de vida da população brasileira 2009. Rio de Janeiro, 2009.

NAÇÕES UNIDAS. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Atlas do Desenvolvimento Humano de 2000**. Brasília, 2000.

NEUPERT, Ricardo F. Nova projeção da população brasileira: hipóteses baseadas em informações recentes. In: FUTURO da população brasileira: projeções, previsões e técnicas. São Paulo: ABEP, 1987.

PESQUISA NACIONAL DE DEMOGRAFIA E SAÚDE DA MULHER E DA CRIANÇA 2006 — PNDS. **Relatório final**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/pnds/img/relatorio_final_pnds2006.pdf>.

PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS — PNAD. Rio de Janeiro: IBGE, s. d. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/pnad/default.asp>.

RICUPERO, Rubens. O que há de novo? **Folha de São Paulo**, 19 fev. 2006. Cad. Opinião econômica.

RIOS NETO, Eduardo L. G.; MARTINE, George; ALVES, José Eustáquio Diniz. **Oportunidades perdidas e desafios críticos:** a dinâmica demográfica brasileira e as políticas públicas. Belo Horizonte: ABEP: UNFPA: CNPD, 2009. (Demografia em debate, v. 3).

TURRA, Cassio M.; QUEIROZ, Bernardo L. **Antes de que sea demasiado tarde:** transición demográfica, mano de obra disponible y problemas de la seguridad social en el Brasil. Santiago de Chile: CEPAL, 2009. (Notas de población, n. 86).

WONG, Laura Rodríguez; CARVALHO, José Alberto Magno de. **El rápido proceso de envejecimiento y las políticas sociales en Brasil**. Santiago de Chile: CEPAL, 1998. (Notas de población, n. 81).