

# TRANSFORMAÇÕES NA COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO POR IDADE NAS MAIORES REGIÕES METROPOLITANAS NORDESTINAS: 1991/2010

*Barbara-Christine Nentwig SILVA<sup>1</sup>*

*Maina Pirajá SILVA<sup>2</sup>*

## Resumo

O objetivo deste trabalho é o de analisar, empregando técnicas estatísticas e cartográficas, as mudanças na estrutura da população por idade nas grandes Regiões Metropolitanas nordestinas, Salvador, Recife e Fortaleza, as maiores e mais antigas da região. A análise mostra, inicialmente, que há uma variação no dinamismo do crescimento demográfico metropolitano no período 1991/2010, o que é fundamental para entender as modificações na estrutura da população, analisadas no mesmo período. É feito também um estudo da diversidade da estrutura etária nos municípios que compõem as Regiões Metropolitanas, segundo diferentes classificações. Assim, o trabalho permite afirmar que mesmo pertencendo a uma mesma região, com características sócio-econômicas similares, há importantes variações inter e intra-metropolitanas na estrutura etária da população das grandes Regiões Metropolitanas nordestinas.

**Palavras-chave:** Pirâmides etárias. Regiões Metropolitanas. Nordeste.

## Abstract

### **Changes in population age composition in the largest metropolitan regions in northeast brazil: 1991/2010**

The aim of this paper is to examine, using statistical and cartographic techniques, the changes in population structure by age in major metropolitan areas in the Northeast of Brazil, i.e. Salvador, Recife and Fortaleza, the oldest and largest in the region. The analysis shows, first, that there is variation in the dynamism of metropolitan population growth in the period 1991/2010, which is fundamental to understand the changes in population age structure, analyzed in the same period. It is also made a study of diversity of age structure in the municipalities that belong to the metropolitan areas, according to different classifications. Thus, the study demonstrates that even belonging to the same region with similar socioeconomic characteristics, there are important variations within and between metropolitan age structure of population in large metropolitan areas in the Northeast.

**Key words:** Population age structure. Metropolitan regions. Northeast of Brazil.

<sup>1</sup> Doutora em Geografia. Programa de Pós-graduação em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social/UCSAL e Programa de Pós-graduação em Geografia/UFBA. Pesquisadora do CNPq. Av. Cardeal da Silva, 205. CEP: 40.231-902. Federação - Salvador - Bahia. E-mail: barbarans@ucsal.br.

<sup>2</sup> Mestre em Geografia/UFBA. Av. Cardeal da Silva, 176, Ed. México, apt 301. CEP: 40.231-250. Federação - Salvador - Bahia. E-mail: mainapiraja@yahoo.com.br.

## INTRODUÇÃO

As transformações na dinâmica social e econômica do Brasil, observadas nas últimas décadas, repercutem nas características demográficas de toda a sua população, particularmente nas Regiões Metropolitanas, consideradas, com justa razão, o carro-chefe das referidas alterações. Com efeito, o Brasil superou a dependência do tradicional modelo de substituição de importações, com a modernização e diversificação da sua economia agro-pecuária e industrial, inclusive com setores de ponta, e com o desenvolvimento de um bem mais complexo setor de serviços. Desde os anos 1990, isso vem ocorrendo *pari passu* à expansão dos processos de globalização. Destaca-se, igualmente, a implantação de um plano de estabilização econômica e de programas sociais com ampla cobertura no território nacional, mas com maior significado na região nordestina. Os novos elementos demográficos também influenciam a estrutura e dinâmica da economia e da sociedade brasileira como, por exemplo, a redução relativa da população de crianças e jovens, o aumento da participação de idosos e o crescimento da concentração populacional urbana e metropolitana, repercutindo nas políticas educacionais, de seguridade e de infra-estrutura.

Dois desses elementos dizem respeito à estrutura da população por grupos de idade e o terceiro – urbanização e, sobretudo, metropolização – ressalta o *locus* onde as alterações demográficas são mais intensas.

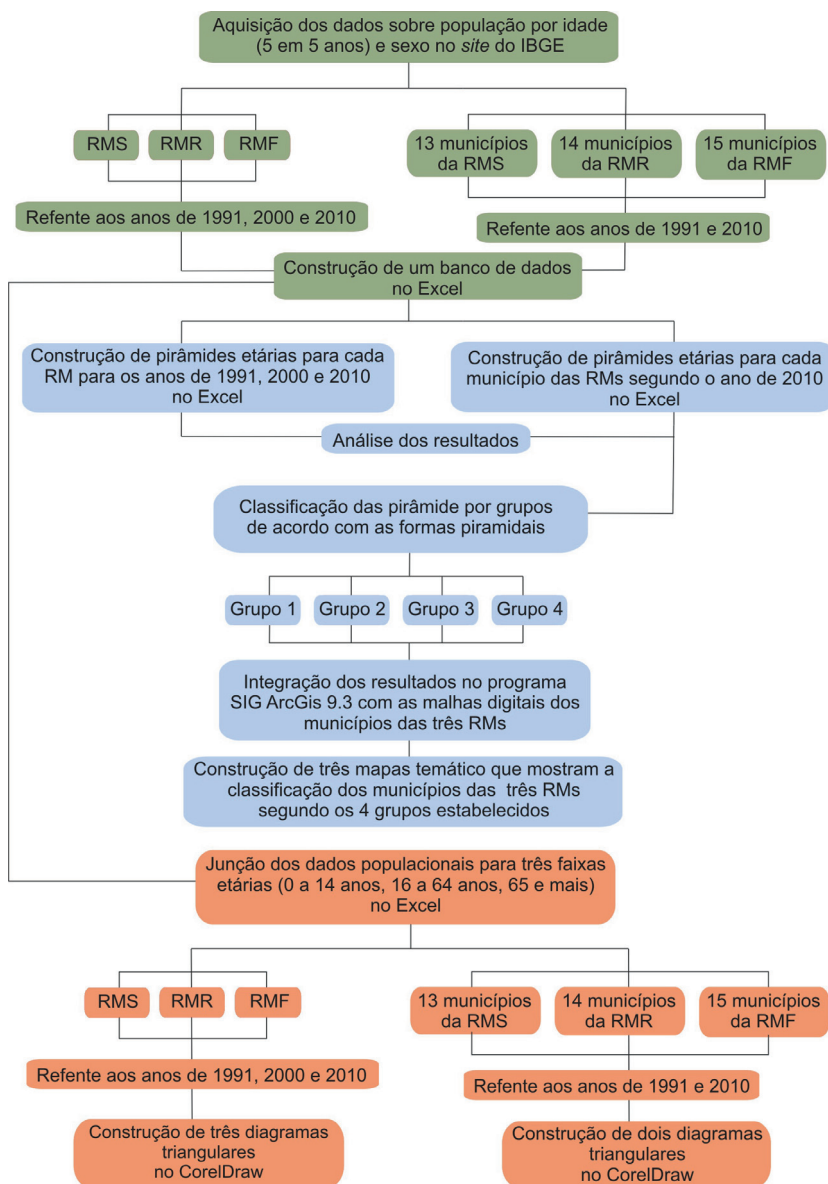
Assim, o objetivo desse trabalho é o de analisar, utilizando técnicas estatísticas e cartográficas, as principais mudanças na estrutura etária das grandes Regiões Metropolitanas nordestinas, Salvador, Recife e Fortaleza. Essas três Regiões Metropolitanas do Nordeste foram escolhidas considerando que são as mais antigas da região, sendo implantadas no início dos anos 1970 junto com as demais Regiões Metropolitanas brasileiras, mas também em função do fato de que são as maiores aglomerações, na região Nordeste, em dimensão demográfica e econômica. Todas apresentam praticamente a mesma população (pouco menos de 4 milhões de habitantes em 2010). Como metrópoles de importância nacional, situadas na região Nordeste, elas têm algo em comum que é o fato de pertencer a uma região considerada região-problema por ser uma das menos desenvolvidas do país, apesar do dinamismo recente. Por conseguinte, pode-se esperar que o comportamento demográfico, com relação à estrutura por idade, seria bem similar, mas na realidade ocorrem importantes variações inter e intra-metropolitana, como demonstraremos a seguir.

As pirâmides etárias representam, em princípio, uma ferramenta de grande relevância, para, de um lado, entender toda a estrutura de uma determinada população e sua dinâmica (com base em análises envolvendo um determinado período de tempo, como ocorre neste trabalho) e, por outro lado, para ajudar a compreender o que vem acontecendo em um dado espaço. Com efeito, do ponto de vista geográfico, as pirâmides etárias sintetizam, de forma integrada, relevantes questões econômicas, sociais, políticas, culturais e ambientais, passando também a agir sobre as mesmas questões.

Assim, por exemplo, as pirâmides etárias contribuem, significativamente, para entender a diversidade e a dinâmica de toda uma economia regional em crescimento, como ocorre no Nordeste há quase duas décadas. Isto provoca também mudanças em vários contextos, como será visto a seguir para as suas mais importantes Regiões Metropolitanas.

As análises das taxas de crescimento da população e pirâmides etárias das Regiões Metropolitanas baseiam-se nos censos de 1991, 2000 e 2010. Em nível municipal, a construção das pirâmides e gráficos triangulares utiliza dados dos censos de 1991 e 2010. Os gráficos construídos visualizam as mudanças ocorridas, permitindo a comparação entre as Regiões Metropolitanas e a verificação de homogeneidade intra-regional. A figura 1 indica a metodologia com os principais passos que foram seguidos neste trabalho. São três grandes componentes, indicados na figura com cores diferentes: (i) a aquisição dos dados até a construção de um banco de dados referente aos anos 1991 até 2010, que forma a base para (ii) a construção das pirâmides com 17 faixas etárias para as três Regiões Metropolitanas e para cada município que faz parte das referidas Regiões Metropolitanas em estudo; (iii) a

partir do banco de dados construído foi também elaborado o gráfico triangular, dividindo a população em jovens, adultos e idosos com o objetivo de indicar a posição de cada município em relação a estes três componentes e comparar a mudança ocorrida a partir dos últimos censos. A mesma análise foi feita para o conjunto dos municípios das três Regiões Metropolitanas. As análises foram efetuadas no ambiente Excel, CorelDraw e ArcGis.



**Figura 1 - Fluxograma metodológico**

Elaboração: autoras.

## DINÂMICA DO CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO NAS ÁREAS METROPOLITANAS NORDESTINAS

As três Regiões Metropolitanas escolhidas têm em 2010 quase a mesma população, ou seja, a RM de Salvador (RMS), com um total de 13 municípios, conta com 3.573.973 habitantes, a RM de Recife (RMR), com 14 municípios, soma 3.690.547 habitantes e a RM de Fortaleza (RMF), com 15 municípios, registra 3.615.767 habitantes.

Entretanto, as densidades demográficas variam bastante. Considerando que a área da RM de Fortaleza é muito grande, 5.786 km<sup>2</sup>, há a menor densidade demográfica (625 hab./km<sup>2</sup>). Na RM de Salvador, com 4.375 km<sup>2</sup>, a densidade demográfica é maior, 817 hab./km<sup>2</sup>. A RM de Recife, por sua vez, com a menor área, 2.768 km<sup>2</sup>, tem com 1.333 hab./km<sup>2</sup> a mais alta densidade.

As taxas geométricas de crescimento anual, entre 1991 e 2000, são maiores na RM de Fortaleza, com 2,44% a.a., seguidas da RM de Salvador, com a taxa de 2,11% a.a., e da RM de Recife, com 1,50% a.a. As taxas calculadas para o período 2000 a 2010, indicam o maior crescimento (1,69% a.a.) na RM de Fortaleza, seguido da RM de Salvador (1,37% a.a.) e uma taxa bem menor na RM de Recife (1,01% a.a.). Assim, a RM de Recife apresenta, nos dois períodos, o menor crescimento das três regiões e a Região Metropolitana de Fortaleza o maior crescimento.

A maior homogeneidade intra-metropolitana de crescimento, verificada a partir da análise do período 2000-2010, é a da RM de Recife, com uma variação de 3,01% a.a. entre a maior e a menor taxa registrada para os municípios. Entre os municípios que compõem a RM de Salvador, a variação das taxas de crescimento é bem maior (3,62% a.a.), mas é ainda superada pela grande variação do crescimento dos municípios que compõem a RM de Fortaleza (variação de 4,92% a.a.). Comparando essas variações com as do período anterior, 1991-2000, observa-se que, em todas as Regiões Metropolitanas, a variação intra-metropolitana foi bem maior do que no período mais recente. Destaca-se novamente a RM de Recife com a menor variação (3,19% a.a.) e a RM de Fortaleza com a maior (8,73% a.a.).

Os municípios das capitais cresceram nos dois períodos, em todas as Regiões Metropolitanas, menos do que vários municípios que fazem parte das determinadas regiões. A metrópole Salvador cresceu 1,83% a.a. entre 1991 e 2000 e 0,91% a.a. entre 2000 e 2010. No último período, nove dos treze municípios que compõem a Região Metropolitana de Salvador cresceram mais do que a capital, quatro deles formando uma área contínua em torno de Salvador (Lauro de Freitas, Camaçari, Dias d'Ávila e Simões Filho).

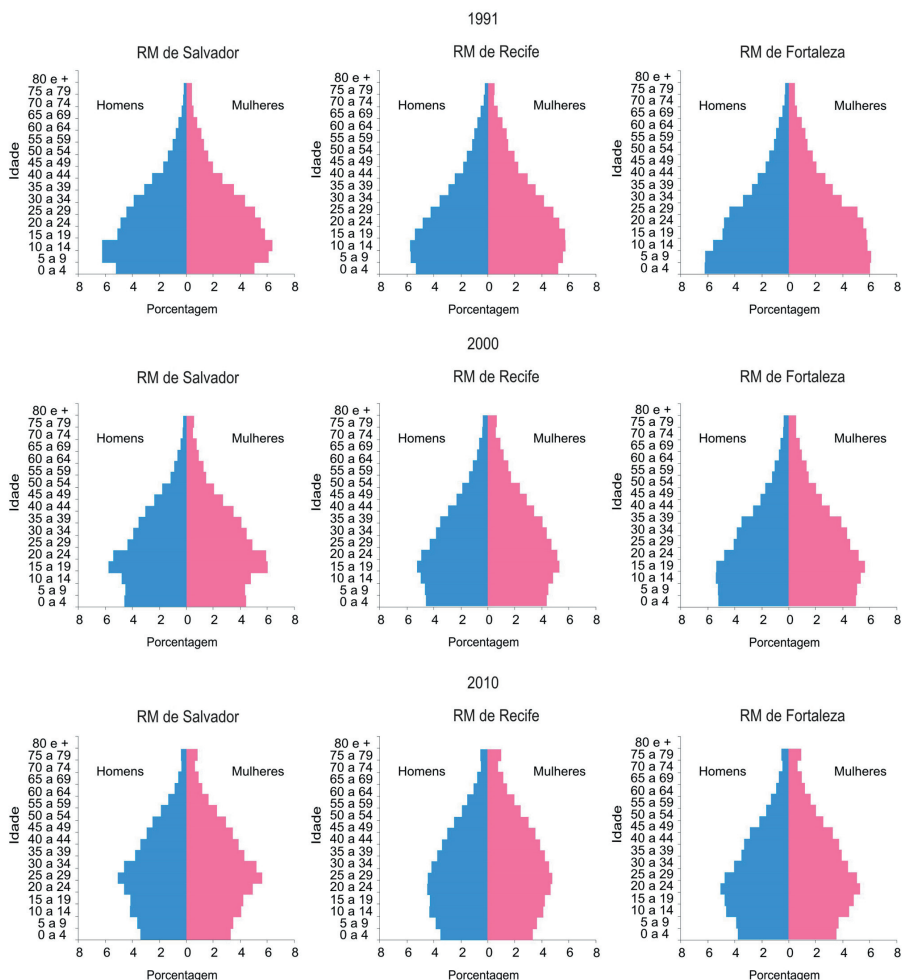
O município de Fortaleza cresceu 2,15% a.a. no primeiro período de análise e 1,94% a.a. no último, sendo que dos 15 municípios da RM, 13 cresceram mais do que o município onde se coloca a capital (Aquiraz, Cascavel, Caucaia, Eusébio, Guaiúba, Horizonte, Itaitinga, Maracanaú, Maranguape, Pacajus, Pacatuba, Pindoretama e São Gonçalo do Amarante).

O município de Recife cresceu somente 1,02% a.a. entre 1991 e 2000 e 0,78% a.a. entre 2000 e 2010. Dos 14 municípios da RM, 11 registraram um crescimento maior do que a capital (Araçoaba, Cabo de Santo Agostinho, Camaragibe, Igarassu, Ilha de Itamaracá, Ipojuca, Itapissuma, Jaboatão dos Guararapes, Moreno, Paulista e São Lourenço da Mata).

Resumindo, constata-se que a Região Metropolitana de Fortaleza e o município onde se localiza a metrópole tiveram, entre 1991-2000 e 2000-2010, o maior crescimento em comparação às duas outras Regiões Metropolitanas. Por outro lado, a Região Metropolitana de Recife e sua capital registram a menor taxa de crescimento e a menor variação intra-metropolitana de crescimento nos dois períodos.

## MUDANÇAS NAS ESTRUTURAS ETÁRIAS DA POPULAÇÃO DAS RMS, RMR E RMF – 1991/2010

As pirâmides construídas, com a população feminina e masculina por faixas etárias, demonstram que houve grandes modificações nas três Regiões Metropolitanas em relação a suas populações (Figura 2). Em 1991, a RM de Fortaleza indica ainda uma pirâmide onde a base, crianças de 0 a 4 anos, representa uma larga faixa, totalizando 12,2%, enquanto que na RM de Recife e Salvador, a faixa de 0 a 4 anos é já mais reduzida, com valores de 10,5% e 10,3%, respectivamente. Verifica-se no gráfico que, na RM de Salvador, a faixa de 0 a 4 anos é, em 1991, já significativamente menor do que a faixa de 5 a 9 anos (12,3%).



**Figura 2 - Pirâmides etárias das RMS de Salvador, Recife e Fortaleza - 1991/2010**

Fonte dos dados: IBGE, 1991; 2000; 2010. Elaboração: autoras.

Mudaram bastante as formas das pirâmides em 2000, com reduzida faixa de crianças até 4 anos. As pirâmides de 2010, por sua vez, apontam ainda para uma maior redução de crianças nessa faixa, apresentando quase a mesma porcentagem nas três RMs, entre 6,6% e 6,8%. A maior mudança ocorreu na RM de Fortaleza, com 5,0% menos crianças na faixa de 0 a 4 anos, no período de 1991 a 2010.

Por outro lado, as pessoas de 80 anos e mais somaram, em 1991, somente um total de 0,6% na RM de Salvador e 0,7% nas RMs de Recife e Fortaleza, com predominância de mulheres. A porcentagem de idosos na população cresceu, em 2010, atingindo 1,2%, 1,5% e 1,4%, respectivamente, e as mulheres continuam sendo a maioria, com destaque para a RM de Fortaleza e Recife. A tabela 1 resume as mudanças ocorridas, considerando as faixas extremas.

**Tabela 1 - Participação da população de 0 a 4 anos e 80 anos e mais nas RMs de Salvador, Recife e Fortaleza - 1991/2010 (%)**

Região Metropolitana	1991		2000		2010	
	0 a 4 anos	80 anos e mais	0 a 4 anos	80 anos e mais	0 a 4 anos	80 anos e mais
Salvador	10,3	0,6	9,0	0,8	6,6	1,2
Recife	10,5	0,7	8,9	1,0	6,8	1,5
Fortaleza	12,2	0,7	10,2	0,9	7,2	1,4

Fonte dos dados: IBGE, 1991; 2000; 2010. Elaboração: autoras.

A forte mudança na estrutura da população pode ser também interpretada a partir da tabela 2. Em 1991, na RM de Fortaleza, as faixas etárias com maior porcentagem de população é a de 5 a 9 anos, representando cada uma um total de 12,3%, enquanto que nas RMs de Recife e de Salvador a faixa de 10 a 14 anos conta já em 1991 com a maior porcentagem, 11,5% e 12,5%, respectivamente. Em 2000, todas as RMs têm, com pouca variação, a maior parcela da população na faixa de 15 a 19 anos e, em 2010, a RM de Salvador e a de Recife registram a maior faixa etária entre 25 e 29 anos (10,7% e 9,2%) enquanto que na RM de Fortaleza a faixa mais populosa se localiza entre 20 e 24 anos (10,3%). Assim, em todas as regiões, as idades nas faixas indicando a maior porcentagem de população, aumentaram constantemente.

**Tabela 2 - Faixa etária com a maior participação da população nas RMs de Salvador, Recife e Fortaleza - 1991/2010**

Região Metropolitana	1991		2000		2010	
	Faixa etária (anos)	(%)	Faixa etária (anos)	(%)	Faixa etária (anos)	(%)
Salvador	10 a 14	12,5	15 a 19	11,7	25 a 29	10,7
Recife	10 a 14	11,5	15 a 19	10,5	25 a 29	9,2
Fortaleza	5 a 9	12,3	15 a 19	11,0	20 a 24	10,3

Fonte dos dados: IBGE, 1991; 2000; 2010. Elaboração: autoras.

## VARIAÇÃO DAS ESTRUTURAS POPULACIONAIS INTRA-METROPOLITANAS

Para poder avaliar como se apresenta a estrutura populacional intra-metropolitana, segundo os seus municípios, foram construídas as tabelas 3 e 4.

A partir da comparação das três RMs e seus municípios em relação à população de 0 a 4 anos, constata-se que não há muito grande diferenciação entre os municípios das RMs.

Os valores variam entre 6,2% e 8,9% nos municípios da RM baiana (variação de 2,7%) e entre 6,3% e 9,2% nos municípios da RM de Recife (variação de 2,9%), enquanto que na RM de Fortaleza, a população municipal infantil indica porcentagens mais altas, variando entre 6,9% e 8,6%, mas representando uma variação menor entre os municípios (1,7%). Todos os municípios das capitais representam a menor porcentagem de crianças de 0 a 4 anos dentro de sua Região Metropolitana (Tabela 3).

**Tabela 3 - Participação da população de 0 a 4 anos e 80 anos e mais nos municípios das RMs de Salvador, Recife e Fortaleza – 2010**

Municípios da RMS	0 a 4 anos	80 ou mais	Municípios da RMR	0 a 4 anos	80 ou mais	Municípios da RMF	0 a 4 anos	80 ou mais
Camaçari	8,3	0,7	Abreu e Lima	6,9	1,3	Aquiraz	7,7	1,4
Candeias	7,5	0,9	Araçoiaba	8,7	1,1	Cascavel	7,2	2,0
Dias d'Ávila	8,9	0,7	Cabo de Santo Agostinho	7,5	1,0	Caucaia	8,1	1,1
Itaparica	7,5	1,4	Camaragibe	6,8	1,2	Chorozinho	7,6	1,8
Lauro de Freitas	7,3	0,8	Igarassu	7,5	1,2	Eusébio	8,2	1,2
Madre de Deus	7,0	0,9	Ilha de Itamaracá	6,9	0,9	Fortaleza	6,9	1,5
Mata de São João	8,1	1,2	Ipojuca	9,2	0,8	Guaiúba	8,1	1,5
Pojuca	7,6	1,1	Itapissuma	8,0	1,1	Horizonte	8,5	1,1
Salvador	6,2	1,3	Jaboatão dos Guararapes	7,2	1,1	Itaitinga	8,4	1,3
São Francisco do Conde	8,1	0,8	Moreno	7,0	1,4	Maracanaú	7,8	1,0
São Sebastião do Passé	7,1	1,3	Olinda	6,6	1,6	Maranguape	8,0	1,5
Simões Filho	8,5	0,7	Paulista	6,8	1,2	Pacajus	8,0	1,6
Vera Cruz	7,2	1,3	Recife	6,3	1,9	Pacatuba	8,6	0,9
			São Lourenço da Mata	7,5	1,2	Pindoretama	7,6	2,1
						São Gonçalo do Amarante	8,1	1,6

Fonte dos dados: IBGE, 2010. Elaboração: autoras.

Quanto à população de 80 anos ou mais, as porcentagens da população idosa não variam significativamente entre os municípios (Tabela 3).

Nos municípios da RM de Salvador, em sua maioria (dez), a faixa etária com a maior porcentagem de população é a de 25 a 29 anos, sendo que outros três municípios concentram sua população na faixa de 10 a 14 anos. Na RM de Recife, a maioria dos municípios (oito) se coloca nessa faixa, mas existem municípios com predominância de população na faixa 10 a 14 anos, 15 a 19 anos, 20 a 24 anos e 30 a 34 anos. A RM de Fortaleza se apresenta bem diferente com seis municípios com maior porcentagem de população na faixa de 20 a 24 anos, mas também com municípios indicando as faixas de 10 a 14 anos e 15 a 19 anos com maior população (Tabela 4).

Os municípios onde se localizam as metrópoles de Salvador e Recife têm a maior faixa etária de 25 a 29 anos e a metrópole Fortaleza de 20 a 24 anos.

**Tabela 4 - Faixa etária com a maior participação da população nos municípios das RMs de Salvador, Recife e Fortaleza – 2010**

Municípios da RMS	Faixa etária	(%)	Municípios da RMR	Faixa etária	(%)	Municípios da RMF	Faixa etária	(%)
São Francisco do Conde	10 a 14	10,6	Araçoiaba	10 a 14	10,7	Eusébio	10 a 14	10,7
Vera Cruz	10 a 14	10,3	Igarassu	10 a 14	9,3	Caucaia	10 a 14	10,6
Itaparica	10 a 14	10,1	Ipojuca	15 a 19	10,4	Pacajus	10 a 14	10,5
Camaçari	25 a 29	11,5	Itapissuma	20 a 24	10,3	São Gonçalo do Amarante	10 a 14 e 15 a 19	10,7
Salvador	25 a 29	10,7	Moreno	20 a 24	9,5	Aquiraz	10 a 14 e 15 a 19	10,1
Lauro de Freitas	25 a 29	10,7	Ilha de Itamaracá	25 a 29	11,0	Chorozinho	15 a 19	11,3
Mata de São João	25 a 29	10,6	Cabo de Santo Agostinho	25 a 29	9,8	Guaiúba	15 a 19	11,2
Dias d'Ávila	25 a 29	10,5	São Lourenço da Mata	25 a 29	9,5	Cascavel	15 a 19	10,3
Pojuca	25 a 29	10,5	Recife	25 a 29	9,2	Pindoretama	15 a 19	10,0
Candeias	25 a 29	10,5	Jaboatão dos Guararapes	25 a 29	9,2	Horizonte	20 a 24	12,0
Simões Filho	25 a 29	10,4	Abreu e Lima	25 a 29	9,2	Itaitinga	20 a 24	11,1
Madre de Deus	25 a 29	10,3	Paulista	25 a 29	9,0	Maranguape	20 a 24	10,8
São Sebastião do Passé	25 a 29	10,0	Olinda	25 a 29	8,8	Maracanaú	20 a 24	10,7
			Camaragibe	30 a 34	9,3	Pacatuba	20 a 24	10,6
						Fortaleza	20 a 24	10,3

Fonte dos dados: IBGE, 2010. Elaboração: autoras.

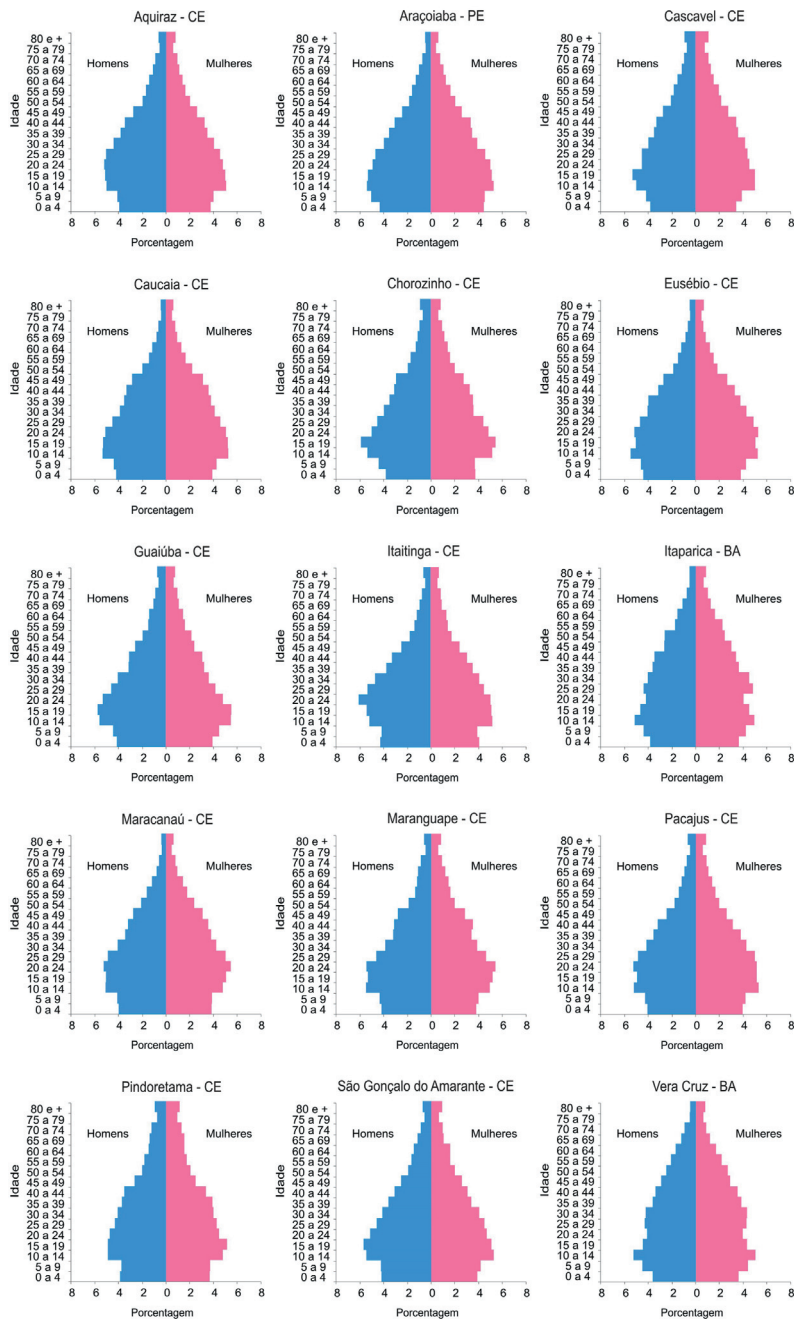
A construção das pirâmides etárias para todos os municípios que compõem as três RMs escolhidas permitiu um agrupamento das mesmas em quatro classes. Esta se baseou na análise das faixas etárias avaliando, particularmente, as faixas de crianças de 0 a 4 anos, as faixas etárias de maior frequência e a consequente modificação visual das pirâmides apresentadas, que foram construídas utilizando dados para todas as 17 faixas de idade. (Figuras 3, 4, 5 e 6).

O primeiro grupo destaca-se, na maioria das vezes (em 8 municípios), com a mais larga faixa etária entre 10 a 14 anos, representando acima de 10% da população (somando a população masculina e feminina) e as pirâmides apontam uma forte redução dos valores nas faixas etárias até 4 anos, sendo a porcentagem em torno de 8% (somando a população masculina e feminina). Acima da faixa com maior frequência, a forma é do tipo piramidal.

O tipo piramidal é também visível no grupo 2, a partir da faixa de maior participação, que se localiza entre 25 e 29 anos em 5 municípios. A partir daí, a população nas diferentes faixas de menores idades representa em torno de 5% para a população masculina e feminina, chegando quase sempre a 4% para as duas populações na faixa de 0-4 anos.

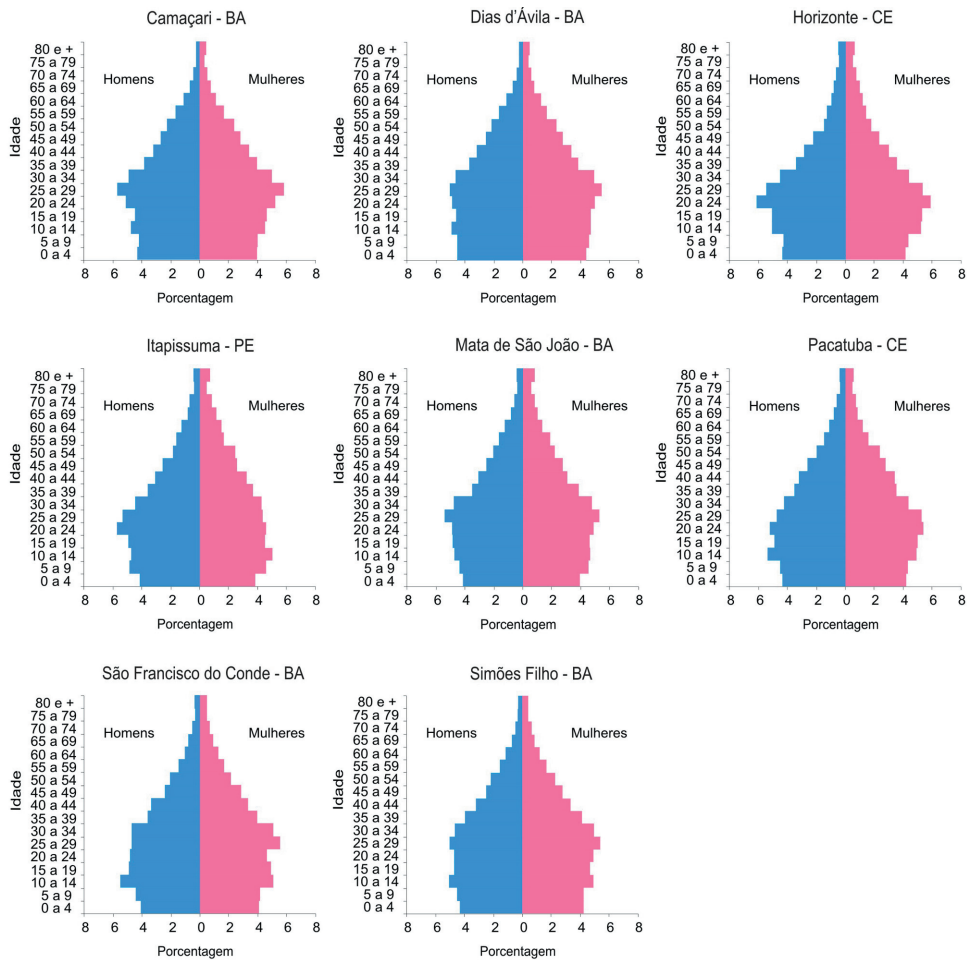
No grupo 3, a base da pirâmide representa a menor porcentagem de crianças até 4 anos, em torno de somente 6,2% no total, com constante redução a partir da faixa de maior participação que é também de 25 a 29 anos, com exceção de Fortaleza (20 a 24 anos). Nas figuras deste grupo, a faixa de 0-4 anos é inferior a 4% para homens e para mulheres, o que representa o grande diferencial.





**Figura 3 - Grupo 1 – Classificação das pirâmides etárias - 2010**

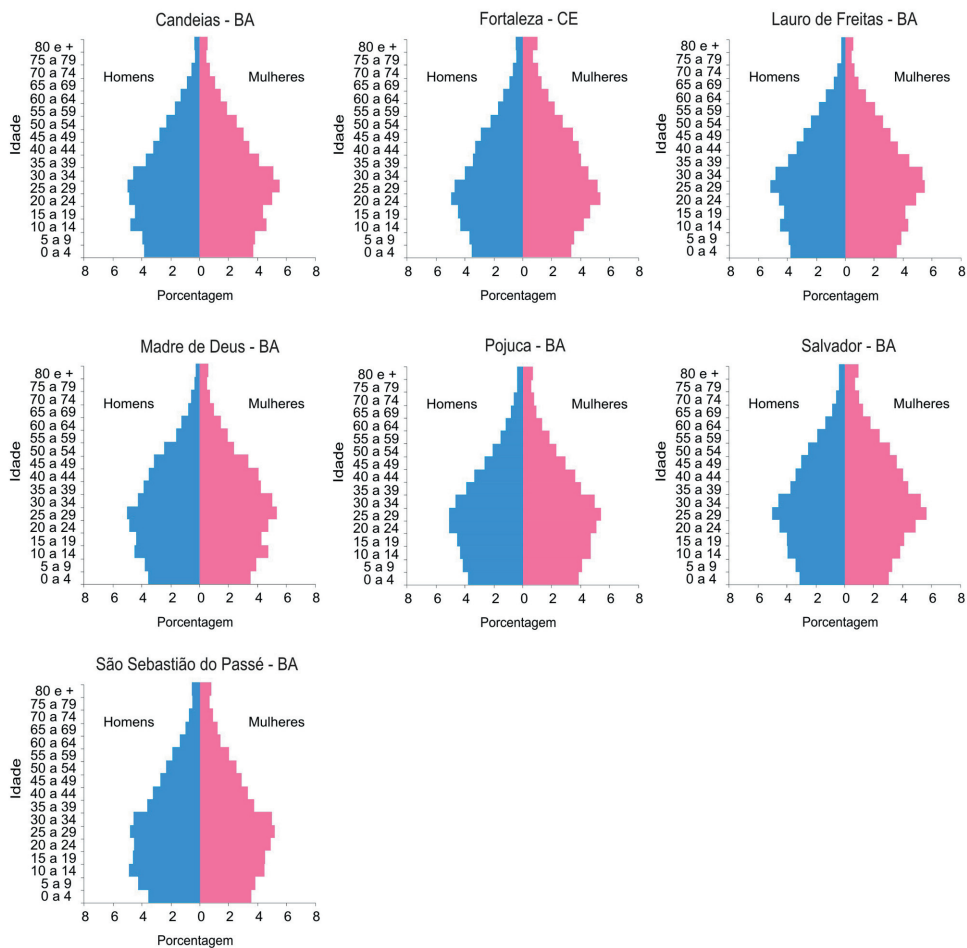
Fonte dos dados: IBGE, 2010. Elaboração: autoras.



**Figura 4 - Grupo 2 – Classificação das pirâmides etárias - 2010**

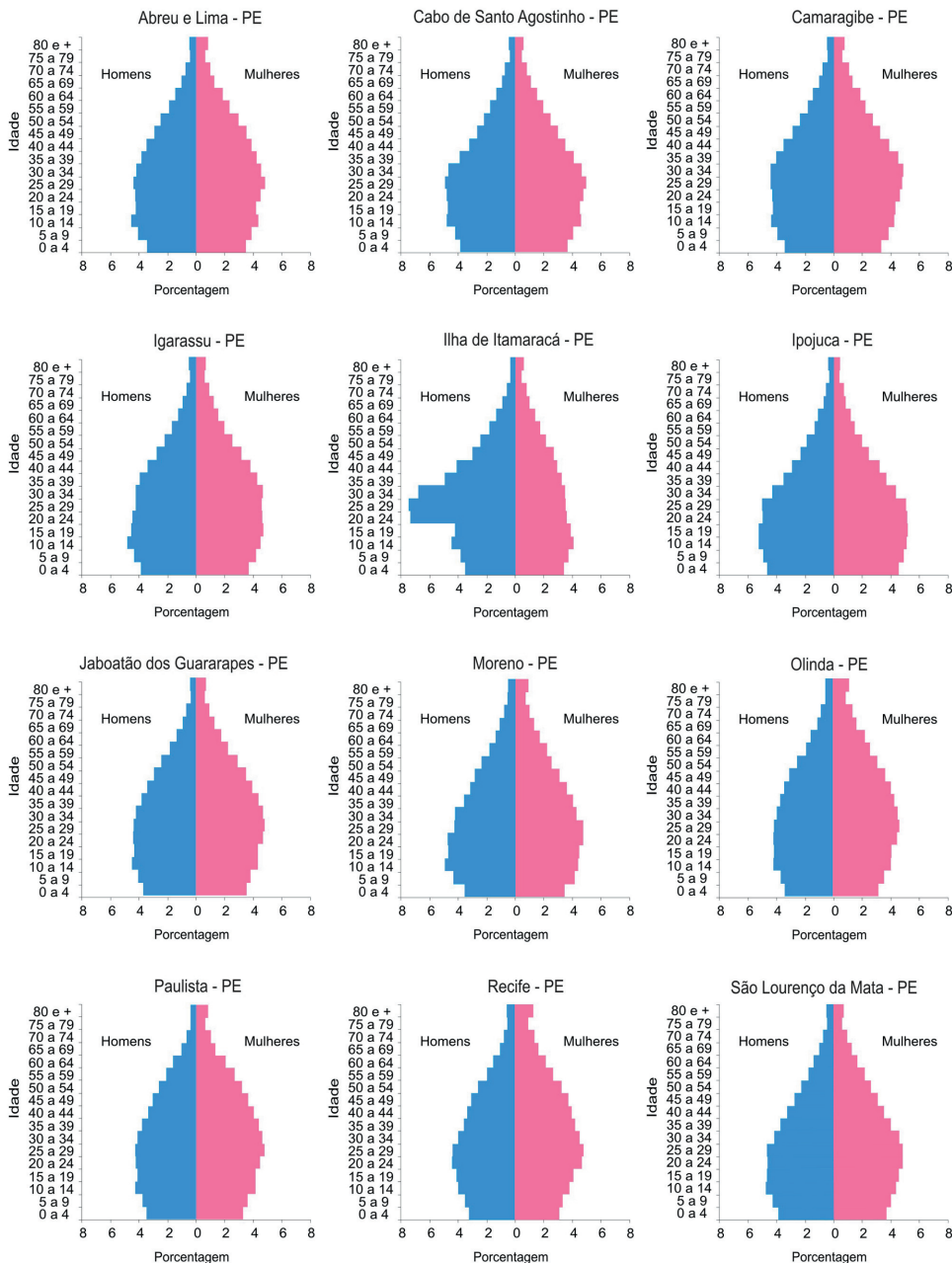
Fonte dos dados: IBGE, 2010. Elaboração: autoras.

O grupo 4 apresenta, predominantemente, a forma de um vaso, cuja base não excede de 4% para homens e mulheres. A parte intermediária é mais larga e a partir daí há um afunilamento pronunciado. O município de Ilha de Itamaracá tem maior participação de população masculina entre 20 e 34 anos como decorrência da existência de presídios.



**Figura 5 - Grupo 3 – Classificação das pirâmides etárias - 2010**

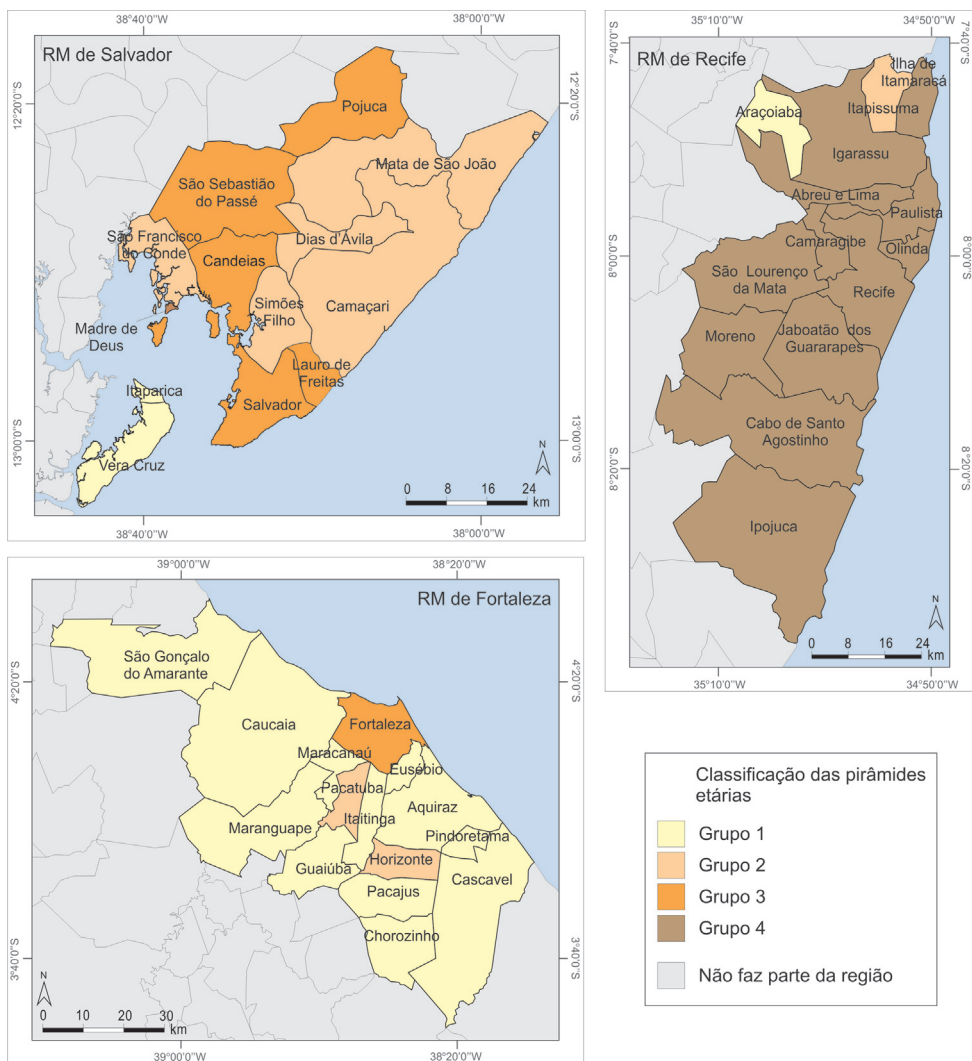
Fonte dos dados: IBGE, 2010. Elaboração: autoras.



**Figura 6 - Grupo 4 – Classificação das pirâmides etárias – 2010**

Fonte dos dados: IBGE, 2010. Elaboração: autoras.

Destaca-se que a maioria das pirâmides dos municípios da Região Metropolitana de Recife pertence ao grupo 4. Na Região Metropolitana de Fortaleza, por outro lado, a maior frequência das pirâmides ocorre no 1<sup>a</sup> grupo. A Região Metropolitana de Salvador apresenta pirâmides nos grupos 1, 2 a 3, com a maioria no grupo 2. A figura 7 espacializa os municípios das Regiões Metropolitanas segundo a proposta da classificação.

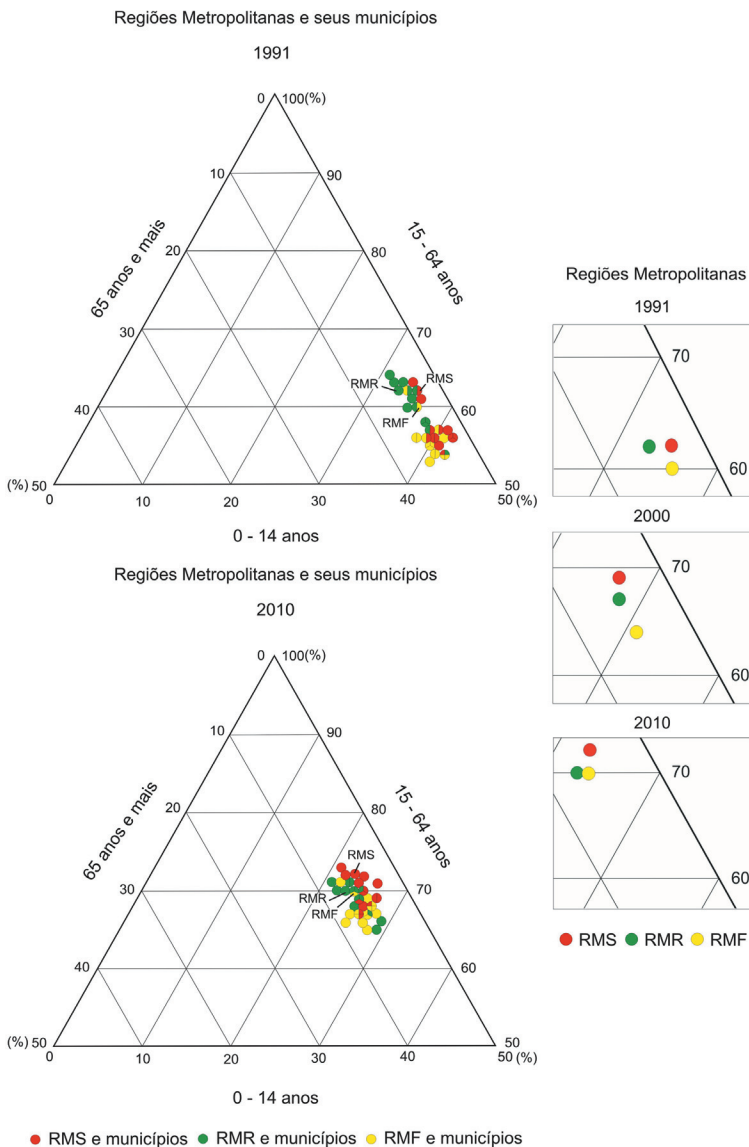


**Figura 7 - Classificação das pirâmides etárias - 2010**

Fonte dos dados: IBGE, 2010. Elaboração: autoras.

Uma outra visão das mudanças nas estruturas etárias ocorridas em pouco tempo e da diferenciação que existe entre as três Regiões Metropolitanas é apresentada na figura 8, onde foi colocada, no chamado gráfico triangular, a população dos municípios das RMs,

dividida em três grupos de idades, população de 0 a 14 anos, de 15 a 64 anos e 65 anos e mais. O gráfico foi elaborado para o ano de 1991 e 2010. Percebe-se claramente as diferentes composições da população nos municípios das Regiões Metropolitanas e as mudanças que ocorreram no período.



**Figura 8 - Distribuição da população por faixas etárias de 0 a 14 anos, 15 a 64 anos e 65 anos e mais nas Regiões Metropolitanas de Salvador, Recife e Fortaleza e seus municípios - 1991, 2000 e 2010**

Fonte dos dados: IBGE, 1991; 2000; 2010. Elaboração: autoras.

Em 1991, vários municípios da RM de Salvador, Fortaleza e também de Recife formam um primeiro conjunto de pontos na parte inferior do gráfico, com participação de 38% a 42% da população jovem entre 0-14 anos e entre 50% e 60% de adultos na população total. A população de 60 anos e mais varia entre 2% e 6%. Assim, este grupo, localizado na parte inferior do gráfico, indica uma maior população de jovens em relação aos municípios que formam um segundo grupo, composto de municípios que se localizam acima do grupo descrito anteriormente, indicando uma menor participação de população entre 0-14 anos (30% a 37%) e, consequentemente, um aumento relativo da população adulta que varia entre 60% e 65%. Este grupo é composto por um grande número de municípios pertencentes à Região Metropolitana de Recife.

Já em 2010, não se distinguem mais no gráfico dois grupos. A participação dos jovens entre 0-14 anos diminuiu significativamente ficando entre 21% e 29% da população, e a participação dos adultos varia entre 66% e 73%. Assim, o conjunto dos pontos que representam os municípios localiza-se acima da posição de 1991.

A maior variação (11%) entre o município de maior e menor porcentagem de jovens até 14 anos ocorre, em 1991, na RM de Recife, enquanto que as Regiões Metropolitanas de Fortaleza e de Salvador indicam a mesma variação de 8%.

Assim como em 1991, no ano de 2010, muitos municípios da RM de Fortaleza se agrupam na parte inferior do gráfico. Os municípios da RM de Recife demonstram, em 2010, novamente a maior heterogeneidade interna na estrutura populacional municipal considerando a população jovem até 14 anos, atingindo uma diferença de 8% entre a maior e a menor porcentagem registrada para seus municípios. A amplitude representa 7% na RM de Salvador e 5% na RM de Fortaleza. Com a redução da porcentagem de jovens, aumenta, entre 1991 e 2010, a participação das pessoas de 15 a 64 anos, tendo a RM de Salvador, em 2010, a maior participação (72%), seguida da RM de Recife e Fortaleza, com 70%.

A análise dos três componentes da população, no conjunto de cada uma das Regiões Metropolitanas estudadas, deixa claro a forte diminuição da população jovem no decorrer dos anos. O destaque para a localização das três Regiões Metropolitanas no gráfico (Figura 8) mostra que os pontos que foram muito próximos em 1991, ficaram ainda mais próximos em 2010. Já a RM de Fortaleza tem a maior porcentagem de jovens (24% em 2010) e a RM de Recife, a maior porcentagem de idosos (7%).

## CONCLUSÃO

A análise demonstrou que houve, efetivamente, significativa mudança na estrutura populacional das Regiões Metropolitanas nordestinas, entre 1991 e 2010, com forte redução da população infantil de 0 a 4 anos, com destaque para a RM de Fortaleza, mas mesmo assim ela é ainda a Região Metropolitana com maior porcentagem de crianças até 4 anos.

Os jovens até 14 anos representam na RM de Fortaleza, em 2010, também a maior porcentagem (24%) em comparação às outras RMs que reduziram a participação dessa faixa para 23% na RM de Recife e 22% na RM de Salvador. Simultaneamente, ocorreu o crescimento da população idosa, particularmente na RM de Recife.

Desta forma, as alterações nas pirâmides etárias, detectadas no período analisado, expressam, por um lado, o impacto diferenciado das taxas de crescimento demográfico registradas para as Regiões Metropolitanas e seus municípios, como acontece na RM de Fortaleza e no município de Fortaleza, que mais cresceram entre 2000 e 2010. Como foi visto, isto se revela quando se comparam as rápidas mudanças nas pirâmides das RMs de Fortaleza e também de Salvador, com maior crescimento, com a de Recife, com o menor crescimento.

É importante destacar, para as Regiões Metropolitanas estudadas, o expressivo aumento da participação da população entre 15 e 64 anos, o que repercute, potencialmente, na capacidade produtiva das economias regionais que devem criar atividades capazes de absorver um número maior de pessoas, o que causa repercussões nas políticas públicas, no planejamento e no meio empresarial.

Por outro lado, um estudo adicional sobre o peso das migrações para as RMs, junto com um estudo comparativo das principais transformações ocorridas na estrutura econômica das Regiões Metropolitanas nordestinas, contribuiria bastante para o pleno entendimento das mudanças. Até o momento, os dados detalhados sobre migrações, envolvendo inclusive a escala municipal, não são disponíveis para o ano de 2010.

Entretanto, o trabalho confirma a idéia inicial de que, mesmo pertencendo a uma mesma região, com características sócio-econômicas similares no contexto brasileiro, há uma importante variação inter e intra-metropolitana na estrutura etária da população das grandes Regiões Metropolitanas nordestinas.

## REFERÊNCIAS

BAILEY, A. **Making population geography**. London: Hodder Arnold, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). SIDRA. **Censo demográfico, 1991, 2000 e 2010**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 24 nov. 2011.

NEWBOLD, K. B. **Population Geography: tools and issues**. Newbold, K. B.: Rowman and Littlefield Pub. Inc., 2010.

NOIN, D. **Geographie de la population**. Paris: Armand Colin, 2005.

PLANE, D.; ROGERSON, P. A. **The geographical analysis of population**. John Wiley: New York, 1994.

SILVA, B. C. N.; SILVA, M. P. Brasil e Europa: uma análise comparativa das estruturas etárias. **Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales**. [En línea]. Barcelona: Universidad de Barcelona, 10 de febrer de 2010, vol. XIV, nº 314.

Recebido em janeiro de 2012

Revisado em maio de 2012

Aceito em junho de 2012