

Análise da Dinâmica Populacional na Região Metropolitana e no Colar Metropolitano do Vale do Aço (MG) entre 1970 e 2010*

Romerito Valeriano da Silva[†]
Duval Magalhães Fernandes[‡]
Elisângela Gonçalves Lacerda[§]

Resumo: A Região Metropolitana do Vale do Aço, localizada no Vale do Rio Doce no leste do estado de Minas Gerais, foi criada no ano de 1998, sendo esta composta por quatro municípios principais e outros 22 municípios que formam o chamado colar metropolitano. Trata-se de uma região formada por alguns dos municípios mais dinâmicos do estado de Minas Gerais. O objetivo do artigo é verificar a dinâmica populacional nos municípios dessa área região através da comparação dos dados dos censos de 1970 a 2010. Para tornar a verificação mais apurada foi realizado o cálculo do centro médio e da distância padrão ponderados pela população dos municípios nos períodos estudados. Os resultados demonstraram que os municípios médios apresentaram um crescimento populacional constante e os municípios demograficamente menores apresentaram redução de sua população confirmando previsões de crescimento das cidades médias.

Palavras-chave: população; migração; geografia; Vale do Aço.

* Trabalho apresentado no XVIII Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, realizado em Águas de Lindóia/SP – Brasil, de 19 a 23 de novembro de 2012.

[†] Professor do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), bolsista da FAPEMIG e aluno do doutorado em Geografia da PUC-Minas.

[‡] Professor do Programa de Pós-graduação em Geografia da PUC-Minas.

[§] Mestranda em Geografia pela PUC-Minas e bolsista CNPq.

Introdução

O estudo que se pretende aqui desenvolver é um típico trabalho de Geografia da População, no qual a variável espacial é tão importante quanto os componentes demográficos. Nesse aspecto Beaujeu-Garnier (1980) define bem qual é a função do geógrafo no estudo da população:

Se o demógrafo mede e analisa os fatos demográficos, se o historiador traça sua evolução, se o sociólogo procura suas causas e sua repercussão através de observação da sociedade humana, é função do geógrafo descrever os fatos no contexto de seu ambiente atual, estudando também suas causas, suas características originais e suas possíveis consequências. (BEAUJEU-GARNIER, 1980, p.03)

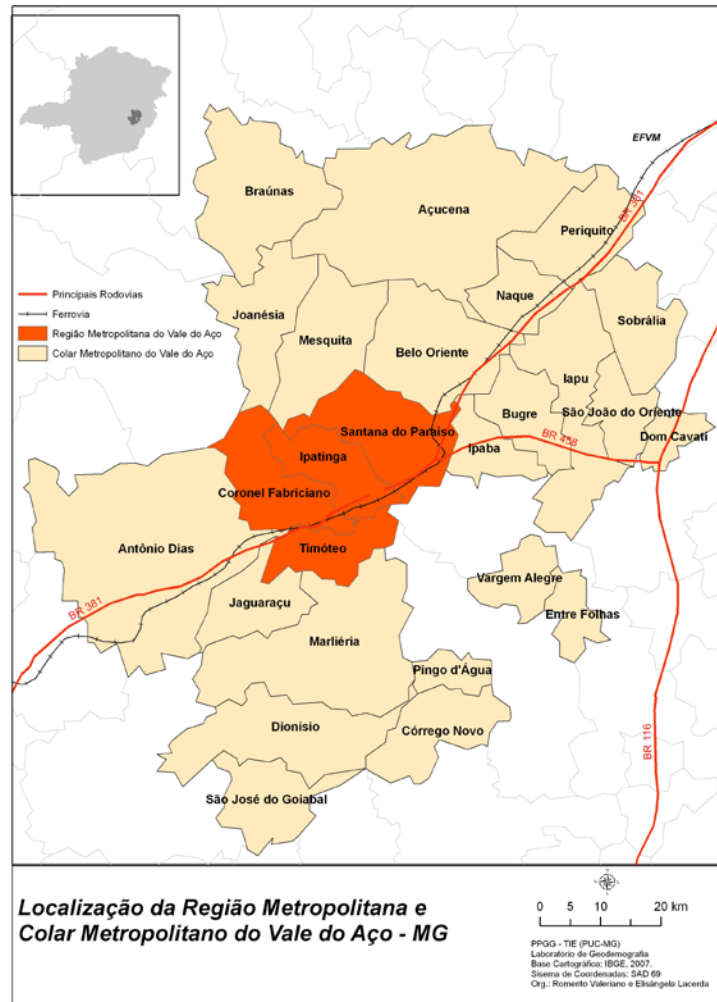
É a partir dessa perspectiva de Geografia da População, apresentada por Beaujeu-Garnier, que se desenvolve o presente trabalho. Nesse sentido, o aspecto espacial passa a ocupar uma posição fundamental para permitir o entendimento das causas e possíveis consequências do crescimento populacional na área em foco. Logo, o objetivo do presente estudo é demonstrar e verificar o crescimento populacional dessa região ao longo das últimas cinco décadas. Assim, para entender o contexto espacial, começa-se por apresentar o Vale do Aço.

O chamado Vale do Aço é formado por um conjunto de municípios localizados às margens do Rio Doce no leste do estado de Minas Gerais. Na verdade é a parte do Vale do Rio Doce que veio a ser conhecida como do aço por causa da concentração de empresas siderúrgicas nessa área. Até a década de 1960 tratava-se de uma área menos povoada, mas que, devido a sua posição estratégica (entre o interior minerador do estado de Minas Gerais e os portos do estado do Espírito Santo), transformou-se em uma área privilegiada para a implantação de meios para o escoamento da produção mineral. Dessa forma, importantes equipamentos de transporte foram implantados na região, dentre eles a ferrovia Vitória-Minas e a Rodovia BR 381 (ver mapa 01). A consequência dessa situação estratégica foi a implantação de empresas de produção de aço na região.

O principal foco dessas empresas era aproveitar a posição da região a meio caminho entre as áreas de exploração da matéria prima e os pontos de escoamento da produção para a exportação. Todo esse contexto fez com que tal área, até então despovoada, se transformasse em uma importante região de atração populacional. Não foram todos os municípios dessa região que receberam a instalação de indústrias e isso pode ter levado a um crescimento populacional centralizado em poucos municípios, fato que uma análise do crescimento populacional em perspectiva histórico espacial poderá elucidar.

De maneira a delimitar o estudo e torna-lo coerente com a realidade, utilizou-se como elemento de definição dos municípios a serem pesquisados a configuração da Região Metropolitana do Vale do Aço e o seu colar^{**} metropolitano, como pode ser visualizado no mapa a seguir.

^{**} O termo colar metropolitano é aqui usado para manter coerência com a lei de criação da região metropolitana que denomina assim os municípios que estão fortemente relacionados com a região metropolitana e por isso podem vir em breve a ser reconhecidos como parte dessa região metropolitana.



Mapa 01 – Localização da Região e do Colar Metropolitano do Vale do Aço

A Região Metropolitana do Vale do Aço foi instituída pela Lei Complementar nº 51, de 30 de Dezembro de 1998. Essa lei legitimou um processo de conurbação acompanhado por uma intensa integração funcional entre quatro municípios do Vale do Rio Doce: Ipatinga, Timóteo, Coronel Fabriciano e Santana do Paraíso. De acordo com dados do IBGE (2010), essa região metropolitana possui aproximadamente 615 mil habitantes, ocupando, em termos populacionais, a 28ª posição entre as 41 regiões metropolitanas reconhecidas no Brasil.

A Região Metropolitana do Vale do Aço (RMVA) se enquadra no grupo das regiões metropolitanas emergentes ou incipientes (Olic, 2003), por não ter uma cidade que ocupe de forma contundente a função de metrópole e por apresentar uma população menor que 800 mil habitantes. Essas características permitem afirmar, que para o padrão brasileiro, trata-se de uma pequena região metropolitana, composta por cidades médias e pequenas. Os legisladores ao criarem essa região metropolitana identificaram, e fizeram constar na lei, municípios que em médio prazo poderão ser incluídos na referida região metropolitana devido às estreitas relações socioeconômicas que mantém com os municípios que hoje oficialmente formam a Região Metropolitana do Vale do Aço. Esses 22 municípios compõem o chamado colar metropolitano.

A história dos municípios da Região Metropolitana do Vale do Aço é relativamente recente quando comparada com a história de outros municípios mineiros. A emancipação dos municípios dessa área está diretamente vinculada à função da região como área de passagem da ferrovia Vitória-Minas, estratégica para atender a demanda estrangeira pelos minerais metálicos do quadrilátero ferrífero. O período desenvolvimentista que caracterizou o Brasil entre as décadas de 1950 e 1970 criou as condições políticas e econômicas que levaram essa região a ser escolhida pelo governo brasileiro e pelo capital privado estrangeiro para a instalação de importantes indústrias de bens de produção intermediários: duas siderúrgicas, a Usiminas em Ipatinga e a Acesita em Timóteo; e uma fábrica de celulose, a Cenibra, em Belo Oriente. Com a instalação do parque fabril começa a longa relação entre essa região e a produção de aço.

A maior das fábricas criadas na região foi a Usiminas (Usina Siderúrgica de Minas Gerais), implantada dentro do contexto de desenvolvimentismo do plano de metas do governo de Juscelino Kubitschek. Após muita negociação e pressão, o governo federal, na época comandado por um mineiro, resolveu implantar uma indústria siderúrgica em Minas Gerais, principal estado produtor de minerais metálicos naquela época. A implantação dessa siderúrgica foi concretizada através de um acordo entre o governo brasileiro e investidores japoneses, chamado acordo Lanari-Horikoshi. Nascia, assim, uma *joint venture* do setor de aço, com participação estatal brasileira e capital japonês.

A implantação dessa fábrica provocou um fenômeno de economia de aglomeração na região que deu sustentação à criação das outras fábricas já citadas. Como as cidades estavam sendo criadas, essas fábricas assumiram, paralelo às suas construções, o compromisso de criar condições para alojar seus funcionários e os empregados da construção civil, além de desenvolver um plano de urbanização, garantindo a expansão dos núcleos urbanos e serviços básicos como saúde, educação, lazer, transportes e comunicação.

Assim, pode-se perceber que o surgimento da maioria das cidades da Região Metropolitana do Vale do Aço esteve diretamente atrelado à implantação das indústrias de bens de produção.

Dentro do contexto delineado anteriormente busca-se verificar a dinâmica populacional nos municípios da região através da comparação dos dados dos censos de 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010. Para tornar a verificação mais apurada será usada estatística espacial através do cálculo e demonstração cartográfica do centro médio e da distância padrão ponderados pela população dos municípios nos períodos em questão.

1. Fatores de Crescimento Populacional

A dinâmica demográfica brasileira pode ser entendida a partir da perspectiva da transição demográfica. Diferentes autores, entre eles Landry (*apud* Patarra e Ferreira, 1986, p. 06), conceituam transição demográfica como “a passagem de um estado de equilíbrio a níveis elevados de fecundidade e mortalidade a um outro estado de equilíbrio a níveis mais baixos de mortalidade e fecundidade”. Apesar dessa forma de análise da dinâmica demográfica ser clássica, Nadalin (2004) faz uma ressalva, questionando a viabilidade de se aplicar esse modelo de transição demográfica a vários países com realidades muito diferentes. Segundo esse autor, talvez fosse interessante considerar a possibilidade de várias histórias demográficas de acordo com o contexto de cada país. Nesse sentido, é fundamental lembrar que a transição

demográfica é antes de tudo um modelo de comportamento demográfico e como todo modelo é uma generalização e representação simplificada da realidade.

As considerações de Nadalin são importantes e indicam que o modelo de transição demográfica serve para explicar a dinâmica demográfica brasileira desde que adaptado ao tempo e espaço característicos desse país. Nesse sentido, a dinâmica demográfica brasileira se caracteriza por algumas fases que podem ser historicamente delimitadas. Enquanto a maioria da população brasileira era predominantemente rural, o país apresentava altas taxas de natalidade e mortalidade, condição que mantinha um baixo crescimento vegetativo que perdurou até meados de 1940 como pode ser observado na tabela 01.

Tabela 01
Crescimento Vegetativo no Brasil entre 1940 e 2000.

Ano	Taxa bruta de mortalidade %	Taxa bruta de Natalidade %	Crescimento Vegetativo %
1940	25	44	1,9
1950	19,7	44	2,4
1960	15	43	2,8
1970	9,4	37,7	2,8
1980	8,9	31,2	2,2
1991	7,27	23,7	1,6
2000	6,9	21,06	1,4

Fonte: IBGE, Censo demográfico 1950/2000.

A partir da década de 1950 tem início, de forma mais expressiva, a urbanização do Brasil. O deslocamento da população brasileira do campo para a cidade se deu num prazo muito menor do que o êxodo rural que aconteceu nos países desenvolvidos. Essa urbanização associada ao surgimento e difusão de novas técnicas medicinais contribuiu para uma queda nas taxas de mortalidade no Brasil. A diminuição da mortalidade não foi acompanhada imediatamente pela redução da fecundidade. As pessoas foram para a cidade com os hábitos do campo, como o de ter muitos filhos. A queda da mortalidade e a manutenção de elevadas taxas de fecundidade contribuíram para que o país enfrentasse a partir da década de 1950 um alto crescimento natural de sua população.

Em contrapartida, a consolidação do processo de urbanização provocou uma redução no crescimento vegetativo da população brasileira. A partir da década de 1980 a tendência de queda na fecundidade se acentuou (ver tabela 02) e isso contribuiu para diminuir o crescimento populacional brasileiro. A queda da fecundidade foi resultado de diferentes fatores: melhoria no acesso a métodos anticoncepcionais, incremento do custo de vida, entrada da mulher no mercado de trabalho, etc.

Tabela 02
Taxa de Fecundidade no Brasil entre 1940 e 2010

Ano	Fecundidade
1940	6,2
1950	6,2
1960	6,3
1970	5,8
1980	4,4
1990	2,9
2000	2,3
2010	1,86

Fonte: IBGE, 2012.

Apesar do panorama de grande peso do crescimento vegetativo no incremento demográfico da população de um país, não é prudente descartar a influência da migração neste íterim como afirma Damiani:

Se no discurso sobre o subdesenvolvimento, a migração era um elemento secundário de análise, e era ressaltado o crescimento vegetativo, natural, segundo a literatura em ciências sociais, especialmente a partir dos anos 60, houve uma inversão: o crescimento natural aparece como subordinado à análise da migração. (DAMIANI, 2011, p. 41)

A concordância não é total com a autora quando esta afirma que o crescimento natural aparece subordinado a migração, a análise aqui não se pauta por uma hierarquização, procura-se apresentar em linhas gerais a influência dos dois fatores (crescimento natural e migração) na dinâmica populacional da Região Metropolitana e do Colar metropolitano do Vale do Aço.

A imigração internacional teve maior impacto no crescimento demográfico brasileiro entre o final do século XIX e início do século XX^{††} (Fernandes e Rigotti, 2008). Nesse período houve grande entrada de imigrantes europeus no Brasil. A criação das cotas de entrada de estrangeiros^{‡‡} em 1938 e outras políticas internas e externas colaborou para a redução do fluxo imigratório internacional para o Brasil. Essa situação fez com que o impacto da imigração internacional sobre o crescimento da população brasileira a partir de então fosse muito pequeno.

Em contrapartida, a emigração internacional de brasileiros acompanhou o comportamento da economia do país. Uma das conseqüências da crise que assolou o Brasil na década de 1980 (conhecida como década perdida) foi a grande saída de brasileiros em busca de melhores condições de vida, como apontam Fernandes e Rigotti (2008). Segundo esses

^{††} Nesse aspecto, por critério de análise, desconsideram-se as migrações forçadas de escravos e o processo de colonização marcado, principalmente, pela chegada dos portugueses.

^{‡‡} Decreto Lei 406/1938. Dispõe sobre a entrada de estrangeiros no território Nacional. O decreto lei definiu que apenas 2% do total de imigrantes de cada nacionalidade, que haviam entrado nos cinquenta anos anteriores à criação da lei, poderiam fixar residência no país. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/del0406.htm > Acesso em 20 Jul. 2012.

autores (2008, p.02) “no início da década de 1980[...] o Brasil experimentou pela primeira vez, fluxos migratórios negativos passando, assim, de um país de imigração, para um país de emigração”. Mesmo tendo sido forte o fluxo de saída de brasileiros, o tamanho da população do país e a redução da emigração nos anos 2000 fizeram com que o impacto da emigração internacional sobre a diminuição populacional fosse quase imperceptível.

Diferentemente do que ocorreu em escala nacional com a migração externa, em escala local a migração interna foi relevante no crescimento populacional dos municípios. Tanto o deslocamento da população que vivia em áreas rurais para zonas urbanas, quanto o deslocamento de populações entre municípios diferentes. Brito e Carvalho (2006, p.01) destacam essa influência da migração na realidade brasileira:

São poucos os brasileiros que não realizaram, pelo menos, uma etapa migratória. Não se trata de nenhum exagero afirmar que migrar faz parte da cultura brasileira, está incluído como possibilidade, no projeto de vida de cada cidadão. Para boa parte da população, a emigração acabou se transformando na única alternativa de mobilidade social oferecida pela sociedade. Sair de seu município, percorrer distâncias, curtas ou longas, na busca de uma melhoria de vida, nem sempre conseguida, tornou-se uma sina para milhões de brasileiros.

Os autores destacam como o movimento populacional foi um caminho para busca de melhoria das condições sociais. Assim, pode-se afirmar que esses movimentos nasceram na desigualdade de desenvolvimento, nesse sentido está de acordo com a afirmação de Daminani (2011) de que o desequilíbrio econômico e social, tendo como causa o crescimento da população, fez com que as migrações internas fossem gestadas no interior desse desequilíbrio. Geralmente aqueles municípios que apresentavam maior crescimento econômico, ou perspectivas de crescimento econômico, atraíram grande fluxo populacional. Por isso durante muito tempo foram as capitais estaduais do sudeste brasileiro, por serem as áreas mais dinâmicas economicamente, as cidades que mais atraíram migrantes internos no Brasil.

Na medida em que houve um deslocamento das atividades econômicas para o interior dos estados a população também foi atraída para essas localidades. A saturação dos grandes centros econômicos contribuiu para que alguns municípios do interior dos estados passassem a atrair empresas e, como consequência, população. Não foram todos os municípios que assimilaram essa realidade, pois as empresas e pessoas exigiam alguns serviços básicos que não estavam disponíveis em toda a rede de municípios do estado. Assim, os municípios médios, em termos populacionais e infraestruturais, foram os que tiveram maior capacidade de atração. Ou eram médios na origem ou se tornaram médios para atender as demandas do mercado.

O caso dos municípios do Vale do Aço é emblemático. Por isso é interessante analisá-lo em detalhes, porque o estudo do crescimento populacional dessa área permitirá perceber a influência do elemento migratório e a interiorização das atividades econômicas em um Estado com grande importância econômica como o estado de Minas Gerais.

2. Métodos e Técnicas

Para verificar o crescimento populacional na região em estudo foi usado como fonte de dados o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) através dos resultados do

universo e da amostra dos censos demográficos de 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010. O recorte histórico se deve ao fato de que até 1960 a maioria dos municípios em análise ainda não tinha sido emancipada, não tendo, portanto, dados disponíveis.

O tratamento espacial de uma informação é uma oportunidade de inferir novas conclusões a partir de uma perspectiva geográfica. Nesse sentido, buscou-se perceber o crescimento populacional da área a partir de um olhar geográfico. Para tanto, foram utilizadas técnicas de estatística espacial: centro médio ponderado e distância padrão ponderada.

Segundo Gerardi e Silva (1981:65), “o centro médio é análogo à média univariada e é definido como o ponto de um plano que minimiza a soma das distâncias quadráticas a todos os outros pontos do plano”. Já, segundo as autoras, o centro médio ponderado “é localizado na intersecção de duas retas ortogonais levantadas a partir das médias ponderadas de x e y , para as quais se considera como fator de ponderação a intensidade de ocorrência de um dado fenômeno medido na escala de razão.” Como se pode deduzir o centro médio é uma média espacializada a partir de dados de localização espacial, sendo que a essa média pode ser atribuído peso, no caso da proposta desta pesquisa o peso é o tamanho populacional dos municípios, o que influencia a distribuição média do fenômeno, fazendo com que o centro médio seja ponderado.

Da mesma maneira em que se pode estudar a média através de sua localização espacial, se pode estudar o desvio padrão por meio de sua distribuição espacial, é o que Gerardi e Silva (1981:75) chamam de Distância Padrão. Segundo as autoras, a distância padrão “[...] representa a variabilidade de um conjunto de pontos em torno de um valor médio central, motivo pelo qual a expressão gráfica da distância padrão resulta num círculo centrado no centro médio, cujo raio é a medida da distância padrão”. Essa distância padrão também pode ser ponderada quando se atribui peso aos pontos estudados. Nesta pesquisa o peso da distância padrão é, também, o tamanho populacional dos municípios em estudo. Assim, de acordo com as autoras, “...quando a magnitude do fenômeno localizado nos pontos for relevante, passamos ao cálculo da distância padrão ponderada”.

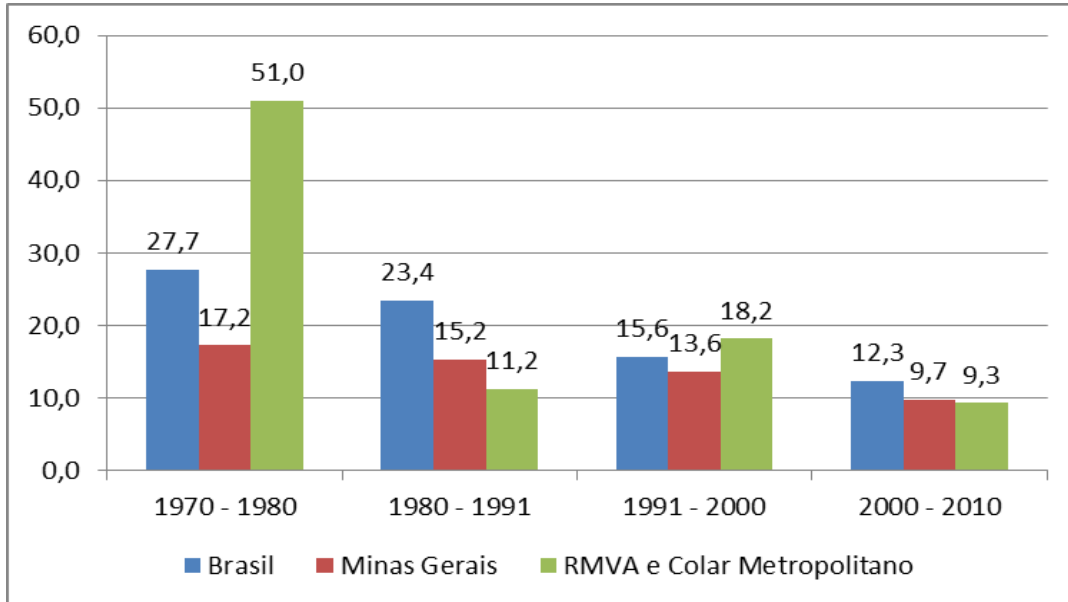
Dentro desse contexto, objetivando não fazer apenas uma identificação do crescimento populacional na Região do Vale do Aço, mas uma análise geográfica desse crescimento buscou-se tais técnicas estatísticas espaciais para atenderem a interpretação que se pretende realizar neste artigo.

Para demonstrar os resultados foi utilizado o software “ARCGIS 10.0”. Este software permitiu tanto mapear a área em estudo quanto calcular e representar o centro médio e a distância padrão ponderados pela população dos municípios da área.

3. Apresentação e discussão dos resultados

A análise dos dados referentes à variação populacional na área em estudo reflete uma situação de crescimento muito elevado. De 1970 para 2010 a população da Região Metropolitana e do Colar Metropolitano do Vale do Aço saiu de um número total de 283.641 habitantes para 615.297 habitantes, indicando um crescimento de 116%. Apesar de ser um aumento considerável, não é muito distante do que aconteceu na população brasileira no mesmo período. Uma verificação mais detalhada demonstrou que na região houve município que apresentou um crescimento populacional de até 400%. Para tornar a interpretação dos dados mais precisa é importante perceber em qual das cinco décadas em estudo o crescimento foi mais acentuado. Isso pode ser verificado no gráfico 01.

Gráfico 01
Crescimento Populacional no Brasil, Minas Gerais e na RMVA e Colar Metropolitano
entre 1970 e 2010.



Fonte: Elaboração dos autores a partir de dados dos Censos 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010 do IBGE.

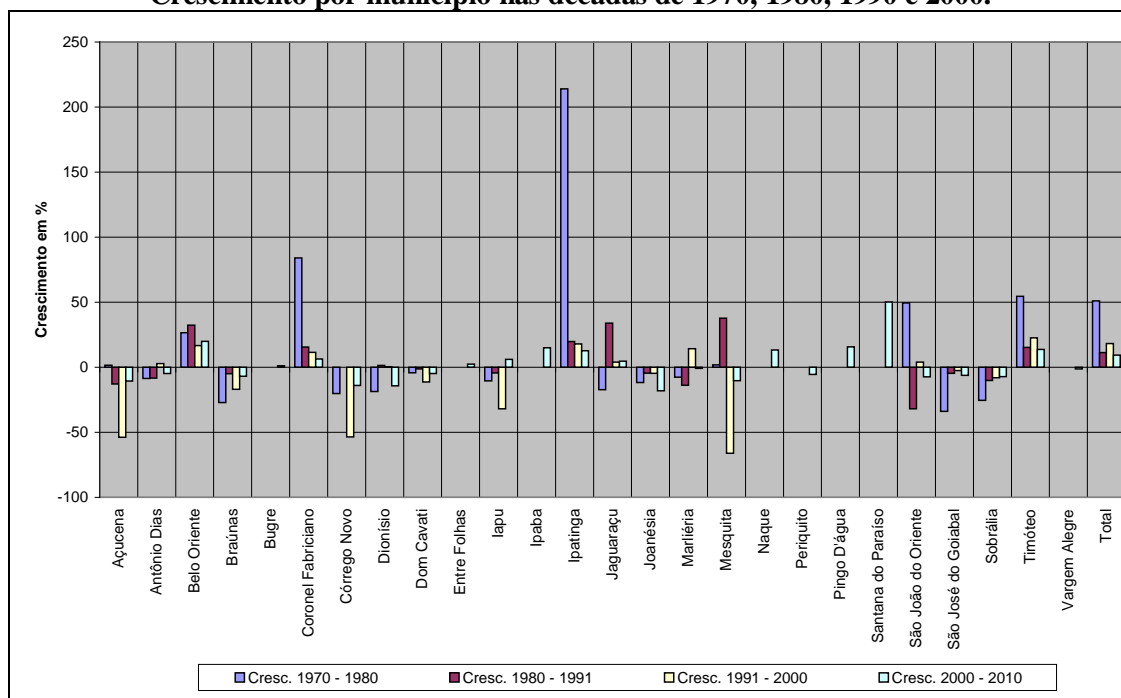
O gráfico permite verificar o crescimento da população na região e colar metropolitano do Vale do Aço e compará-lo ao crescimento populacional no Brasil e em Minas Gerais. A sua observação demonstra que na região e colar metropolitano do Vale do Aço o período de maior crescimento populacional foi entre as décadas de 1970 e 1980, época na qual o crescimento foi superior a 50%. Entre as décadas de 1980 e 1991 o crescimento foi próximo a 10%, acentuando-se novamente entre 1991 e 2000 (20%). Entre 2000 e 2010 o crescimento diminuiu ficando em torno de 10%.

O crescimento populacional mais elevado entre 1970 e 1980 é um indicativo da influência da instalação das usinas siderúrgicas na região. Apesar de tais indústrias terem tido suas instalações iniciadas na década de 1960, o término das obras e a consolidação desse parque fabril só viria a ocorrer 10 anos depois.

A crise financeira que afligiu o Brasil entre o final da década de 1970 e o início da década de 1980, já apontada anteriormente, fez com que o governo reduzisse os investimentos nas empresas estatais levando a quase sua estagnação. Essa situação refletiu-se na maior indústria instalada na região a Usiminas. Uma empresa até então estatal que dependia diretamente dos investimentos públicos. Esse contexto de crise contribuiu para a redução do crescimento populacional no período porque a região deixou de ser tão atrativa. A retomada dos investimentos com a privatização da empresa na década de 1990 levou ao aumento do crescimento populacional que não perdurou por muito tempo. Os maiores investimentos vieram acompanhados de uma reengenharia que provocou uma redução do quadro de pessoal, contexto que contribuiu para a diminuição do crescimento populacional entre o final da década de 1990 e os anos 2000.

Nem todos os municípios da região apresentaram o mesmo nível de crescimento populacional, isso pode ser constatado no gráfico 02:

Gráfico 02
Crescimento por município nas décadas de 1970, 1980, 1990 e 2000.



Fonte: Elaboração dos autores a partir de dados dos Censos 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010 do IBGE.

O gráfico 02 permite confirmar a afirmativa feita anteriormente sobre a variedade de crescimento populacional entre os municípios da região e também torna possível verificar que alguns municípios apresentaram redução de sua população. O município que mais cresceu foi o município de Ipatinga que apresentou um crescimento entre 1970 e 1980 de mais de 200%, acompanhado pelo município de Coronel Fabriciano que apresentou um crescimento de quase 100% no mesmo período. Esse último município é o mais antigo da Região Metropolitana do Vale do Aço e, por isso, concentrava os serviços governamentais e apresentava o comércio mais intenso, fato que o transformava em um ambiente de atração populacional.

Os municípios que tiveram maior redução populacional foram Mesquita, Açucena e Córrego Novo (redução maior que 50%). A grande diminuição da população desses municípios é estranha, e por ter ocorrido na mesma década demonstram uma peculiaridade comum: a emancipação de novos municípios que abarcaram a população de Mesquita, Açucena e Córrego Novo. A década de 1990 é marcada por uma grande quantidade de emancipações em Minas Gerais e, só nessa região, oito municípios foram criados. São aqueles municípios que no gráfico 02 não apresentam dados referentes às décadas anteriores a 2010 e que estão destacados no quadro abaixo:

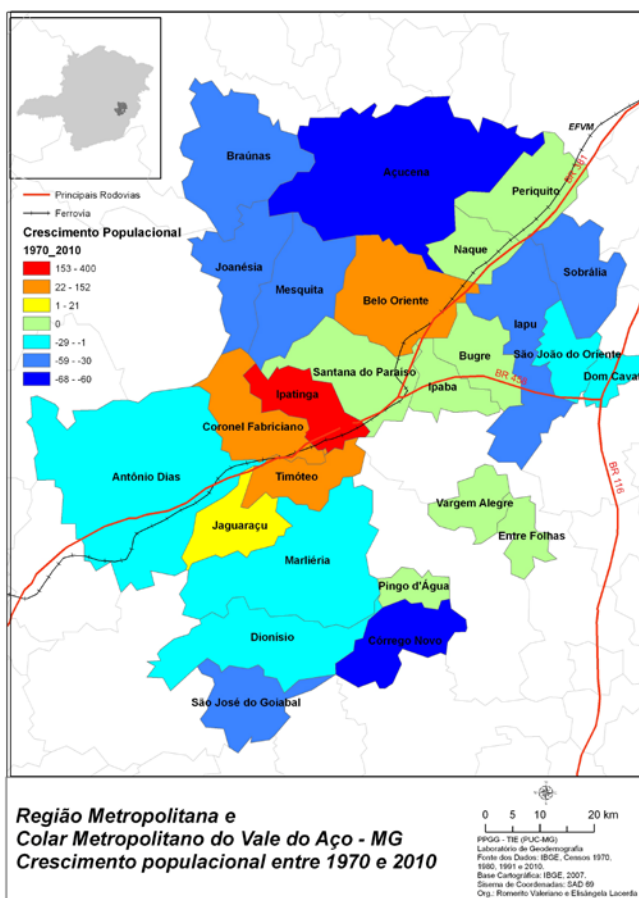
Quadro 01
Origem dos municípios da região criados a partir da década de 1990.

Município	Situação
Bugre	Desmembrado de Iapu em 1995 e instalado em 1997.
Entre Folhas	Desmembrado de Caratinga em 1992.
Ipaba	Desmembrado de Caratinga em 1992 e instalado em 1993.
Naque	Desmembrado de Açucena em 1992 e instalado em 1997.
Periquito	Desmembrado de Açucena em 1995.
Pingo d'água	Desmembrado de Córrego Novo em 1995.
Santana do Paraíso	Desmembrado de Mesquita em 1992.
Vargem Alegre	Desmembrado de Caratinga em 1995.

Fonte: IBGE – Cidades, 2012.

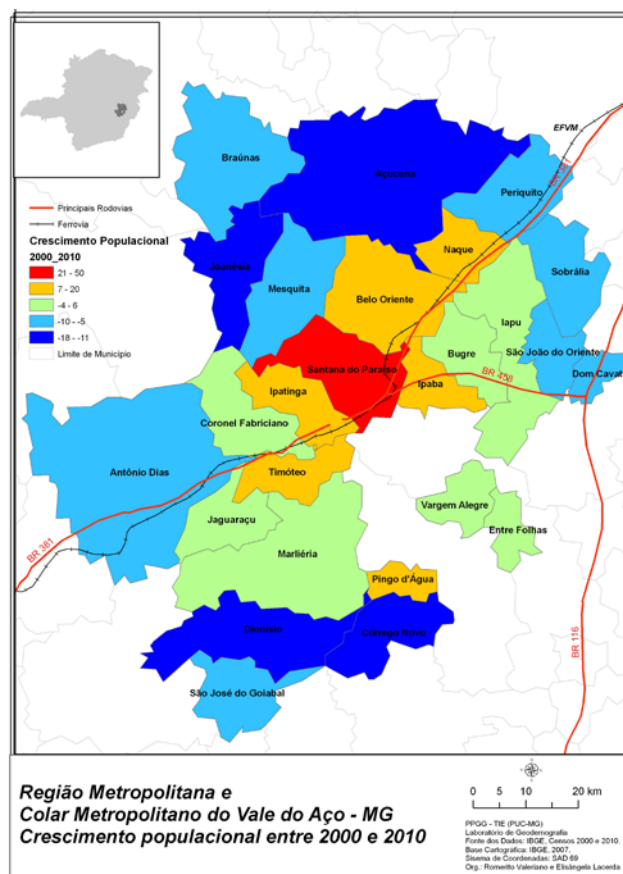
Os três municípios que apresentaram maior redução populacional no período retratado no gráfico 02 são exatamente os municípios que tiveram desmembramento de parte do seu território na mesma época. Tal situação indica a influência desses desmembramentos na aparente redução populacional. Na verdade não foi uma redução populacional, foi apenas um deslocamento de território municipal, pois, a população manteve-se, em parte, no mesmo local o que variou foi a delimitação municipal.

A análise da variação populacional na região torna-se mais evidente quando se verifica seu comportamento espacial. Assim sendo, os mapas abaixo representam a variação espacial da população na região.



Mapa 02 – Crescimento Populacional entre 1970 e 2010

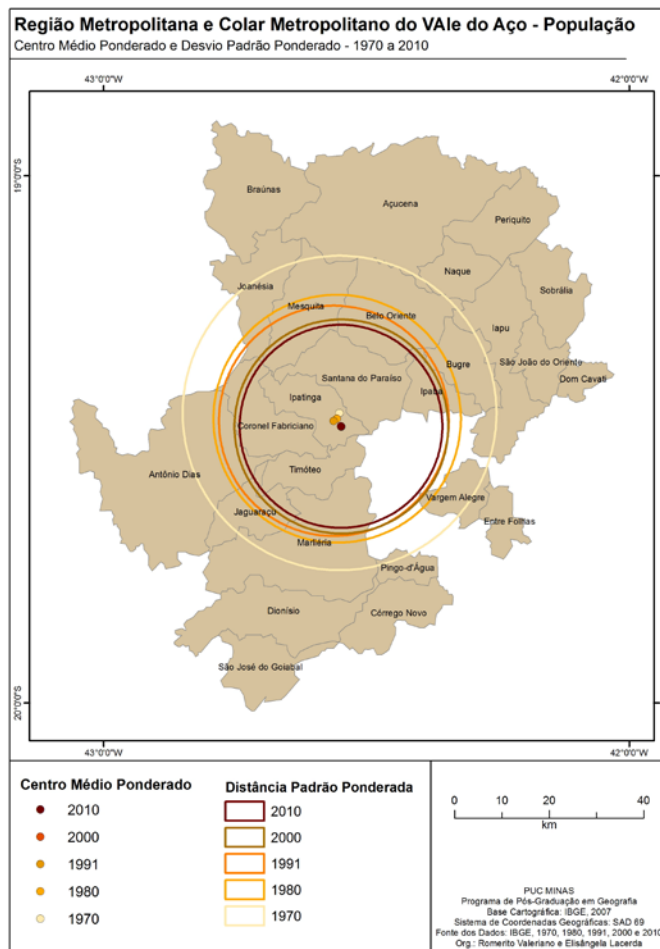
O mapa 02 mostra a variação do crescimento populacional entre 1970 e 2010. Os municípios que aparecem na cor verde são aqueles que ainda não tinham sido emancipados até 1990. Os municípios representados em diferentes tonalidades de azul são aqueles que apresentaram diminuição populacional no período, desconsiderando-se aqueles municípios que perderam parte do território e que já foram discutidos anteriormente, constata-se que a maioria dos municípios que tiveram redução populacional está na periferia da região. Os municípios que mais cresceram foram aqueles do centro da região, com destaque para o município de Ipatinga. Essa situação é mais um indicativo da atração populacional exercida pela instalação das indústrias em Ipatinga, Timóteo e Belo Oriente. A única exceção é o município de Coronel Fabriciano que, apesar de não ter a instalação de indústria em seu território, também apresentou crescimento populacional no período. Para analisar o crescimento populacional mais recente elaborou-se o mapa 03 a partir da comparação dos dados dos Censos de 2000 e 2010.



Mapa 03 – Crescimento Populacional entre 2000 e 2010

No mapa 03 a situação não é muito diferente daquela retratada no mapa 02. Os municípios da periferia continuam apresentando as maiores reduções populacionais. Nesse novo mapa pode-se constatar a influência da rodovia e da ferrovia no crescimento populacional, pois, os municípios que apresentam os maiores crescimentos populacionais estão ao longo dessas vias de transporte. Entre 2000 e 2010, o município que mais cresceu foi

novamente Ipatinga. Para verificar esse comportamento populacional através de estatística espacial passa-se a análise do mapa que demonstra o centro médio e a distância padrão ponderado pela população da área (mapa 04).



Mapa 04 – Centro Médio e Distância Padrão ponderados (1970 -2000).

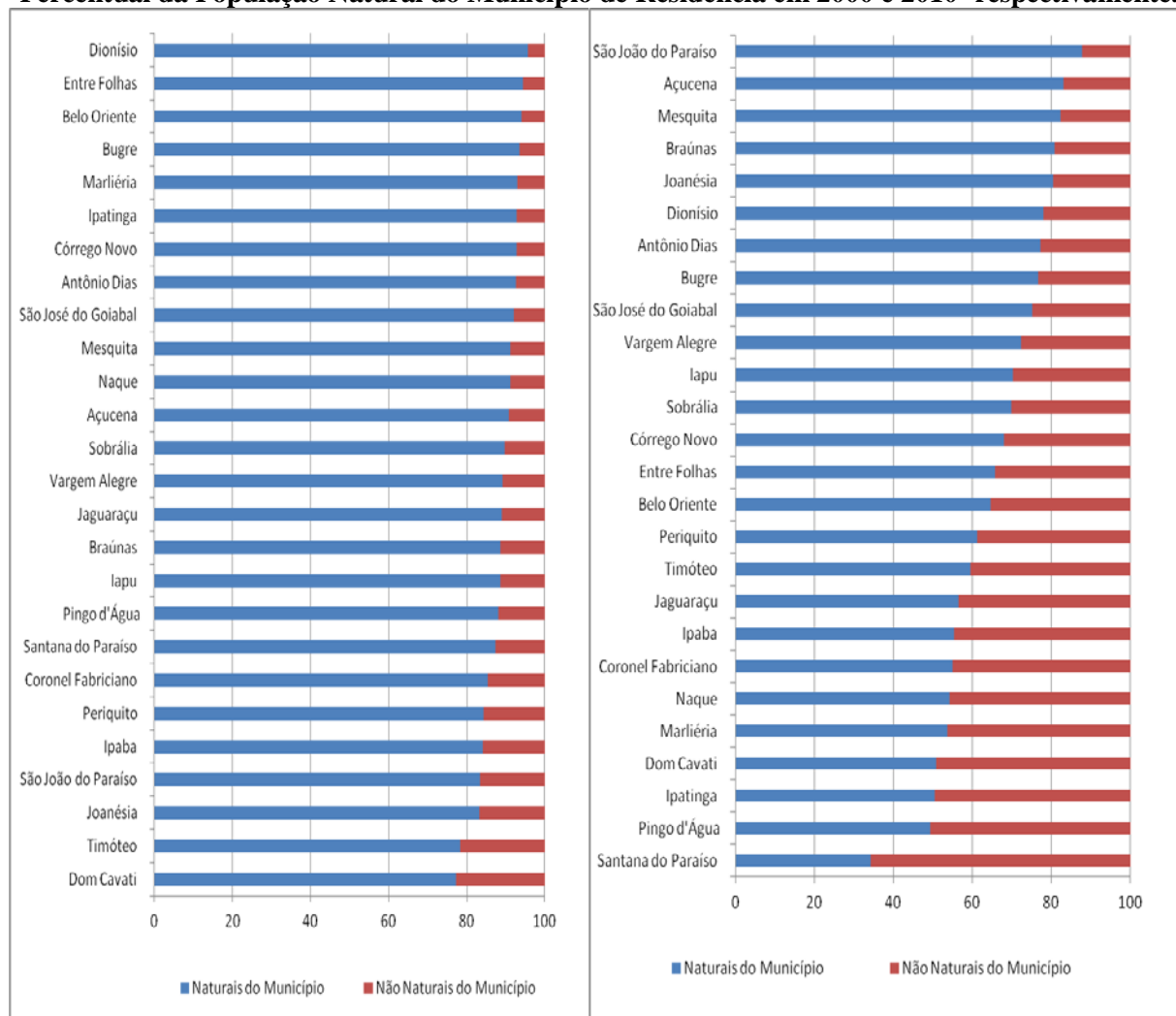
A análise do mapa 04 confirma as informações constadas anteriormente. O Centro Médio ponderado durante todo o período esteve vinculado ao município mais populoso na área, entretanto, a distância padrão ponderada mostrou variações. O círculo indicativo da distância padrão ponderada pela população de 1970 indica uma maior distribuição populacional na região nessa época. A diminuição do tamanho dos outros círculos (referentes às populações de 1980, 1991, 2000 e 2010) indica uma concentração da população no município mais central, neste caso Ipatinga. Esse município possui hoje quase metade da população de toda a região, enquanto em 1970 possuía apenas um quarto da população da área. Essa realidade confirma a centralidade do município de Ipatinga, ainda que neste caso a análise seja apenas demográfica. Todos os mapas permitem afirmar que os municípios

considerados médios⁸ são os que apresentaram tendência de maior crescimento populacional, enquanto os municípios pequenos apresentaram redução de sua população.

Nesse contexto, outro aspecto que merece destaque é o fato de que o percentual da população residente nos municípios e que não são naturais do mesmo tem crescido de forma acentuada, especificamente ao longo da última década – ilustrado nos gráficos 03 e 04.

Gráfico 03 e 04

Percentual da População Natural do Município de Residência em 2000 e 2010- respectivamente.



Fonte: Elaboração dos autores a partir de dados dos Censos de 2000 e 2010 do IBGE.

Ao observar tais gráficos, nota-se que nessa última década o percentual de não naturais do município cresceu em todas as unidades, com destaque para o município de Santana do Paraíso, que em 2000 tinha 12,7 de sua população constituída por não naturais e em 2010 esse

⁸ Neste texto a definição de municípios médios é demográfica, consideram-se como municípios médios aqueles que apresentam população entre 101 mil e 500 mil habitantes de acordo com tabela do IPEA (População e PIB das cidades médias crescem mais que no resto do Brasil. Release 17 Jul. 2008. p.2 – Disponível em: < <http://www.redbcm.com.br/arquivos/bibliografia/pesquisa%20ipea.pdf>>. Acesso em: 24 Jul. 2012.

percentual chegou a 34,2%. No caso específico desse município, sua proximidade com Ipatinga o torna uma região atrativa para a população que não consegue adquirir terreno em Ipatinga, em função dos valores praticados pelo mercado imobiliário. Dessa forma, Santana do Paraíso tem se tornado uma importante cidade dormitório da Região Metropolitana do Vale do Aço.

Deve-se, ainda, considerar o fato de que alguns municípios, como Pingo d'Água e Santana do Paraíso, são oriundos do desmembramento de outros na década de 90. Isso pode ter influenciado de maneira expressiva a resposta do entrevistado ao ser questionado se é ou não natural do seu município de residência. Em Dom Cavati, o expressivo percentual de não naturais pode estar relacionado à sua posição geográfica, em uma área de confluência das rodovias BR 116 e BR 458. Assim, esse município acaba sendo a área de passagem dos indivíduos que chegam até a região, onde muitos resolvem formar residência.

Cabe pontuar que os fenômenos envolvidos na decisão de um indivíduo em deixar o seu município de origem está relacionada a múltiplos fatores, que agem de maneira interligada, o que dificulta sobremaneira a sua mensuração. Todavia, levantar possíveis hipóteses é um exercício válido, que permite ao pesquisador conhecer melhor as nuances dos processos em curso.

Considerações Finais

O fato da região em estudo ter sido uma área de investimento direto do governo brasileiro fez com que a mesma sofresse de forma mais evidente as oscilações que afetaram a capacidade financeira do governo. A análise dos resultados permite afirmar que o crescimento populacional da região acompanhou o crescimento econômico do país pelo menos até os anos 2000. A economia brasileira saiu de uma condição de milagre na década de 1970 (elevado crescimento econômico) para uma crise em 1980 e o início de uma recuperação nos anos de 1990. Com as privatizações que marcaram a década de 1990, e tanto afetaram a região, houve uma desvinculação entre a realidade financeira do governo e o crescimento populacional da região.

A tendência de descentralização econômica vivenciada pelo país nas últimas décadas tem reflexo direto na dinâmica populacional das Regiões Metropolitanas de porte pequeno ou médio, como é o caso da Região Metropolitana do Vale do Aço. Com o deslocamento dos investimentos para as cidades de porte médio, essas áreas passam a exercer uma considerável atração sobre aqueles que estão em busca de novas oportunidades. Esse recente cenário tem sido caracterizado por uma maior mobilidade populacional no entorno das Regiões Metropolitanas pequenas ou médias, ou seja, não há necessidade de os indivíduos se deslocarem para as grandes Regiões Metropolitanas com o intuito de ter acesso a trabalho, educação, bens de serviço, etc.

A Região Metropolitana do Vale do Aço ainda se encontra em franco processo de estruturação, o que leva a supor que nos próximos anos os fenômenos e processos vislumbrados a luz desse estudo tenderão a adquirir novas formas. Cabe à gestão pública acompanhá-los de modo a promover intervenções capazes de impedir, ou ao menos minimizar, os efeitos negativos intrínsecos a processos de aglomeração populacional que ocorrem de forma intensa e sem planejamento.

Doravante, também não se deve perder de vista o fato de que a área em estudo desempenha um importante papel na economia mineira, por conseguinte, é de fundamental

interesse que seu desenvolvimento e crescimento ocorram em consonância com os interesses do estado. Assim, deve-se promover a criação de mecanismos capazes de manter ocupada a crescente mão de obra que os municípios da Região Metropolitana e Colar Metropolitano do Vale do Aço tem atraído.

Referências Bibliográficas

BEAUJEU-GARNIER, Jacqueline. **Geografia de População**. Tradução de Leônidas Gontijo de Carvalho. 2 ed. São Paulo: Ed. Nacional, 1980.

BRITO, Fausto e CARVALHO. José Alberto M. de. As Migrações Internas no Brasil: As novidades sugeridas pelos censos demográficos de 1991 e 2000 e pela PNADs recentes. Disponível em: <http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2006/docspdf/ABEP2006_583> Acesso em: 24 Jul. 2012.

DAMIANI, Amélia Luisa. **População e Geografia**. 9 ed. São Paulo: Contexto, 2011.

FERNANDES, Duval Magalhães e RIGOTTI, José Irineu Rangel. **Os brasileiros na Europa: notas introdutórias**. Texto apresentado no Seminário “Brasileiros no Mundo”, realizado em 17 e 18 de julho de 2008, no Palácio do Itamarati, Rio de Janeiro. Disponível em <<http://www.brasileirosnomundo.itamaraty.gov.br/file/Fernandes.pdf>> Acesso em 24 Jul. 2012.

FERREIRA, Carlos Eugênio C. e PATARRA, Neide Lopes. **Repensando a Transição Demográfica: formulações, Críticas e Perspectivas de Análise**. Campinas: NEPO – UNICAMP, 1986.

GERARDI, Lúcia Helena de Oliveira e SILVA, Bárbara-Christine Nentwig. **Quantificação em Geografia**. São Paulo: Difel, 1981.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>> Acesso em 20 de Jul. 2012.

NADALIN, Sérgio Odilon. **Para uma história da População Brasileira**. Revista Demographicas. v.1. Campinas: ABEP, 2004. Disponível em: <http://www.abep.org.br/usuario/GerenciaNavegacao.php?caderno_id=378&nivel=2> Acesso em 24 Jul. 2012

OLIC, Nelson Bacic. **As novas regiões metropolitanas do Brasil**. Revista Pangeia: quinzenário de política, economia e cultura. São Paulo, 2003. Jan. 2003. Disponível em: <http://www.clubemundo.com.br/revistapangeia/show_news.asp?n=175&ed=4> Acesso em: 20 Jul. 2012.