Fabrício Augusto de Oliveira

Wilson Benício Siqueira

Organizadores

AS MUITAS MINAS:

ENSAIOS SOBRE A ECONOMIA MINEIRA

**Belo Horizonte
2010**

Copyright © 2010 CORECON-MG.

Nenhuma parte deste livro poderá ser reproduzida, sejam quais forem os meios empregados, sem a permissão, por escrito, do CORECON-MG.
Impresso no Brasil | *Printed in Brazil*

Conselho Regional de Economia de Minas Gerais – 10ª Região – CORECON-MG

Rua Paraíba, 777 – Bairro Funcionários

30.130-140 – Belo Horizonte – MG

(31) 3261-5806

www.portaldoeconomista.org.br

corecon-mg@cofecon.org.br

Presidente: Jersone Tasso Moreira Silva

Vice-presidente: Cândido Luiz de Lima Fernandes

Conselheiros Efetivos

Antônio de Pádua Galvão

Cândido Luiz de Lima Fernandes

Carlos Sidnei Coutinho

Cláudio Gontijo

Daniela Almeida Raposo Torres

Fabício Augusto de Oliveira

Jersone Tasso Moreira Silva

José Roberto de Lacerda Santos

Pedro Antônio Ursine Krettli

Conselheiros Suplentes

Aloysio Afonso Rocha Vieira

Cezar Manoel de Medeiros

Lourival Batista de Oliveira Júnior

Maria Eulália Alvarenga de Azevedo Meira

Rodrigo Patrocínio Mazzei

Róridan Penido Duarte

Conselheiros Federais

José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho

Marcelo Pereira de Mendonça

Wilson Benício Siqueira

Publicação: CORECON-MG

Editor: Fabrício Augusto de Oliveira

Organização: Fabrício Augusto de Oliveira e Wilson Benício Siqueira

Diagramação: Wendell Campos Borges

Capa: Filipe Natanael

Revisão: Emilson Corrêa e Fabrício Augusto de Oliveira

Formatação: Emilson Corrêa

Impressão: Gráfica Real LTDA

M953 As muitas Minas: ensaios sobre a economia mineira / Fabrício Augusto de Oliveira, Wilson Benício Siqueira (organizadores). Belo Horizonte: Conselho Regional de Economia, Minas Gerais, 2010.
284 p. : il.

ISBN 978-85-910920-0-0

1. Economia – Minas Gerais. I Oliveira, Fabrício Augusto de. II. Siqueira, Wilson Benício.

CDU: 33(815.1)

*“Minas são muitas. Porém, poucos
são aqueles que conhecem as mil
faces das Gerais”*

(Guimarães Rosa).

SUMÁRIO

Prefácio.....XI

Apresentação XV

PARTE I

ESTRUTURA PRODUTIVA, INSERÇÃO EXTERNA, DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E FINANCIAMENTO DA ECONOMIA

Características e evolução recente da economia de Minas Gerais03

Cândido Luiz Lima Fernandes

Fabício Augusto de Oliveira

A inserção externa da economia mineira na década de 2000 33

Gilberto A. Libânio

Ciência, tecnologia e inovação em Minas Gerais:
desafios e oportunidades..... 49

Fabiana Borges Teixeira dos Santos

O crédito em Minas Gerais e a atuação do BDMG	89
---	----

Cláudio Gontijo

PARTE II

DESEQUILÍBRIOS INTERREGIONAIS E CONDIÇÕES DE VIDA DA POPULAÇÃO

As desigualdades interregionais no estado, com enfoque no setor industrial	137
---	-----

Reginaldo Pinto Nogueira Júnior

Mudanças demográficas e condições econômicas e sociais em Minas Gerais	159
---	-----

Bernardo L. Queiroz

André B. Golgher

Ernesto F. L. Amaral

PARTE III

O AGENTE DE MUDANÇAS: O ESTADO

As finanças do governo do Estado de Minas Gerais: <i>Choque de Gestão</i> , situação e perspectivas	193
--	-----

Fabício Augusto de Oliveira

PARTE IV

OS DESAFIOS DA REGIÃO METROPOLITANA

A região metropolitana de Belo Horizonte: o antigo, o novo e tudo ao mesmo tempo e agora	227
---	-----

Roberto Luis de Melo Monte-Mór

Ricardo Machado Ruiz

Os autores	261
------------------	-----

MUDANÇAS DEMOGRÁFICAS E CONDIÇÕES ECONÔMICAS E SOCIAIS EM MINAS GERAIS

Bernardo L. Queiroz

André B. Golgher

Ernesto F. L. Amaral

INTRODUÇÃO

O Estado de Minas Gerais é uma das regiões mais heterogêneas do país. Coexistem no Estado regiões dinâmicas, modernas e com indicadores sócio-econômicos de alto nível e localidades menos desenvolvidas, estagnadas que oferecem uma condição de vida mais precária para a sua população. De um lado, tem-se a região Centro-Sul e o Triângulo Mineiro, áreas mais desenvolvidas, de maior dinamismo econômico e com a maior parcela do produto interno. Do outro, as Zonas Leste e Norte, caracteriza-

das por um dinamismo e expressividade econômica mais fraca e com indicadores sociais piores. Neste sentido, o objetivo deste capítulo é apresentar uma breve discussão da trajetória demográfica, do perfil de educação, do mercado de trabalho e das condições de vida da população do Estado, além de sua evolução no período recente, ressaltando as disparidades regionais. A análise destes indicadores será realizada situando o Estado em relação às demais unidades da federação do país. O trabalho se concentra, na maioria dos casos, na análise do período mais recente – anos 2000. Porém, sempre que possível, apresenta-se a evolução histórica e projeções futuras, com o objetivo de auxiliar gestores de políticas públicas e outros pesquisadores interessados em estudar Minas Gerais.

Nos últimos anos, o Estado apresentou melhorias significativas em diversas áreas, apesar da marcante heterogeneidade espacial, dando sequência a um processo que se iniciou em décadas anteriores. Apesar destas melhorias, o Estado ainda se situa em uma posição intermediária quando comparado com outros Estados do Brasil, nas diversas arenas estudadas nesse capítulo. Os indicadores apresentados apontam para a necessidade de políticas focadas em determinados grupos populacionais e regiões, além de políticas mais amplas que permitam o desenvolvimento econômico e social do Estado como um todo.

Em particular, é importante ressaltar os possíveis impactos das mudanças demográficas para o desenvolvimento do Estado. O processo de mudança na estrutura etária da população pode ser tanto um benefício como um desafio para os gestores de políticas públicas. Por um lado, a queda da fecundidade e o ritmo de crescimento mais acelerado da população em idade ativa abrem possibilidades para um crescimento econômico mais acelerado. A diminuição no número de crianças permite um investimento maior e de mais qualidade na educação. Por outro lado, o envelhecimento e as mudanças no perfil de morbi-mortalidade da população irão demandar do Estado e dos municípios maior atenção a esse grupo populacional.

1. DINÂMICA DEMOGRÁFICA RECENTE EM MINAS GERAIS

A população brasileira apresentou as maiores taxas de crescimento populacional entre 1950-1970, em torno de 3% ao ano. A partir dos anos 70, observou-se um declínio acentuado do ritmo de crescimento populacional. O rápido declínio do ritmo de crescimento da população brasileira foi resultado da redução da fecundidade. Entre 1960 e 2000, o número médio de filhos por mulher caiu mais de 50% no Brasil, de 5,3 para 2,1 filhos por mulher. Ao mesmo tempo, a esperança de vida ao nascer – número de anos que se espera que uma pessoa viva segundo as condições atuais de mortalidade – melhorou constantemente: de 57 anos em 1970 para mais de 70 anos de 2000. A interação entre essas duas tendências transformou a estrutura etária da população brasileira. De uma estrutura etária jovem, nos anos 70, a composição da população está mudando para um perfil de idade mais avançado. Até essa década, as mudanças mais importantes foram a redução da população jovem e o aumento da participação da população em idade ativa (20 a 60 anos).

O Estado de Minas Gerais vem passando por uma transição bastante similar ao observado no Brasil. A população mineira cresceu, em média, 1,4% ao ano, entre 1970 e 2000. O ritmo de crescimento da população é afetado por três variáveis demográficas: fecundidade, mortalidade e migração. Assim como observado para o Brasil, a taxa de fecundidade em Minas Gerais vem caindo em ritmo acelerado desde os anos 70. A Figura 1 apresenta em quatro painéis a transição demográfica em Minas Gerais a partir de 1970, assim como resultados da projeção populacional até 2050. O painel A mostra a tendência da taxa de fecundidade em Minas Gerais de 1970 a 2000 e as projeções realizadas a partir de 2000 até 2050. A Taxa de Fecundidade Total (TFT) em 1970 era de 6,4 filhos por mulher e atingiu 2,26 em 2000. A projeção realizada pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (CEDEPLAR) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) indica que a taxa de fecundidade deve continuar caindo até atingir de 1,5 filhos por

mulher em 2050. Este é um nível próximo aos países mais desenvolvidos do mundo e bem abaixo da taxa de reposição da população (ao redor de 2,1).

Figura 1: Transição demográfica em Minas Gerais, 1970-2050.

Fonte: CEDEPLAR/UFGM, 2009.

O segundo painel apresenta a evolução recente e a projeção da esperança de vida ao nascer para homens e mulheres em Minas Gerais. A esperança de vida aumentou rapidamente entre 1980 e 2000, saltando de 63,5 anos para 68 anos para os homens e de 70 para 73 anos para as mulheres. Os avanços da medicina e as melhorias nas condições gerais de vida da população repercutem no sentido de elevar a média de vida dos mineiros. De acordo com a projeção do CEDEPLAR/UFGM, a esperança de vida em 2050 deverá atingir 75 e 79 anos para homens e mulheres, respectivamente. A diferença entre as esperanças de vida masculinas e femininas tende a se reduzir ao longo dos próximos anos caindo de 7,1 em 1980 para 3,8 em 2045. A redução do diferencial pode ser explicada principalmente pela redução da mortalidade por causas externas.

O aumento da esperança de vida ao nascer (idade média ao morrer de uma população) é uma das maiores conquistas da socie-

dade no último século (WILMOTH, 1999). O aumento da esperança de vida é resultado do declínio das taxas de mortalidade em todos os grupos etários. Nos primeiros momentos deste declínio, a contribuição mais significativa foi a queda das taxas de mortalidade infantil e na infância. Além do declínio das taxas de mortalidade, observou-se uma significativa mudança no perfil de morbimortalidade da população, a qual será discutida mais adiante.

As mudanças na estrutura etária podem ser vistas pela pirâmide etária da população e pela relação entre a população dependente (crianças e idosos) e a população ativa (adultos), a qual expressa a razão de dependência demográfica. Os painéis C e D da Figura 1 apresentam a mudança no perfil etário da população mineira. O painel C mostra a distribuição da população por idade e sexo. A pirâmide mostra um declínio acentuado da população em idade mais avançada, com maior prevalência de mulheres. A razão de dependência total diminuirá até 2020, devido à redução na relação entre a população dependente jovem e a população em idade ativa. A tendência irá se reverter a partir de 2020 quando a população em idade avançada, acima de 65 anos, passará a crescer mais rápido do que os demais grupos etários da população. Em 2050, a população mineira terá uma razão de dependência total de cerca de seis dependentes para 10 ativos, mas com um peso maior da população acima de 65 anos.

Ao longo de quase todo o século XX, Minas Gerais foi uma região de expulsão de população. Até a década dos 70, foi um dos Estados brasileiros que mais perdia população para o resto do país. Entretanto, a partir dos anos 70 e mais acentuadamente no período 1980-1995, este padrão se modifica (Tabela 1), com um forte declínio nas emigrações e um aumento bastante significativo das imigrações, em especial da imigração de retorno.

Na década de 70, que marca a inflexão do padrão migratório mineiro, observou-se uma redução na emigração da ordem de 40%. A emigração passou de 2.041.749 na década de 60 para 1.238.859 na década de 70. Houve um crescimento da população economicamente ativa significativamente maior que o crescimento da popula-

ção urbana, sugerindo um aumento da capacidade de retenção populacional. Observou-se ainda um aumento da imigração de 17%. Os imigrantes passaram de 526.999 na década de 60 para 612.597 na década de 70. Este fluxo populacional se direcionou, sobretudo, à Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), ao Triângulo Mineiro e a algumas cidades médias do Sul de Minas, tais como Pouso Alegre, Varginha e Poços de Caldas.

Tabela 1: Indicadores migratórios de Minas Gerais, 1960-1996.

Período	Indicadores Migratórios		
	Saldo Migratório	Taxa Líquida Migração	Índice de reposição populacional*
1960/1970	- 1.514.750	- 13,19	0,26
1970/1980	- 626.262	- 4,68	0,49
1981/1991	- 207.184	- 1,39	0,79
1986/1991	- 107.510	- 0,77	0,78
1991/1996	- 23.899	- 0,16	0,93

(*) O índice de reposição populacional reflete a relação entre a entrada e saída de migrantes em uma dada região. Um índice de reposição de 0,26 significa que para cada 1 habitante que saía da região entravam, aproximadamente, apenas 0,26 habitantes.

Fonte: Carvalho *et al* (1998).

A década de 80 marca a consolidação da mudança do padrão migratório mineiro, com destaque para o crescimento da imigração de retorno. Nesse período, a emigração continuou a cair, com uma redução de 17% em relação à década anterior. As imigrações cresceram em um ritmo bem mais acelerado que o da década anterior, aumentando em 33%, em grande parte devido à ampliação da migração de retorno.

Na primeira metade da década de 90, este processo se aprofunda. O Estado não mais se configura como mero expulsor de população, revertendo seu papel histórico de fornecedor de mão-de-obra para outros Estados. Esta mudança tem como fatores explicativos: a significativa redução do crescimento vegetativo da população; o crescimento e dinamismo econômico de algumas regiões do Estado; e a perda de capacidade de atração e retenção migratória de São Paulo, Rio de Janeiro e das fronteiras de expansão agrícola.

A imigração de retorno merece destaque no processo apresentado acima. Na década de 80, período de maior crescimento das imigrações para o Estado, a imigração de retorno foi responsável, diretamente, por 48% do total da imigração interestadual. O retorno de curto prazo também se mostrou bastante significativo no período analisado. No quinquênio 1991-1996, o retorno de curto prazo correspondeu a 14% do total das imigrações do período, um índice bastante alto se comparado aos 6% verificados para São Paulo no mesmo período. É interessante observar que a imigração de retorno de curto prazo tendeu a ter maior peso nas regiões economicamente mais deprimidas, ao contrário da imigração interestadual em geral, que foi mais forte nas áreas economicamente mais dinâmicas.

A mudança demográfica observada em Minas Gerais, assim como para o restante do país, irá gerar um período de oportunidades econômicas e sociais (Queiroz *et al*, 2008). Entre 2000 e 2020, a população em idade ativa irá crescer em um ritmo mais acelerado do que a população considerada dependente. Esse período, comumente chamado de Bônus Demográfico, gera um potencial de crescimento e desenvolvimento econômico. Em particular, a mudança na estrutura etária da população gera um período de oportunidades para o mercado de trabalho e investimento em educação. Esse potencial pode ser aproveitado ou não pelas sociedades durante o período da janela de oportunidades. O seu aproveitamento dependerá de vários aspectos, tais como as condições econômicas e institucionais de Estado, de operação do setor financeiro e de comportamento da família, entre outros. A consolidação das oportunidades potenciais não é mecanicamente determinada pelas condições demográficas (QUEIROZ *et al*, 2008; TURRA E QUEIROZ, 2009; RIOS-NETO, 2005).

2. EDUCAÇÃO E MERCADO DE TRABALHO EM MINAS GERAIS

As relações envolvendo os jovens e o sistema de ensino brasileiro têm recebido bastante atenção de muitos pesquisadores bra-

sileiros recentemente (BARROS *et al.*, 2001; CORTI E SOUZA, 2009; MENEZES-FILHO, 2007; NÉRI *et al.*, 2008; NÉRI, 2008), indicando a importância do tema como agenda de pesquisa e discussão no Brasil. São muitos os fatores que explicam esse interesse, dentre os quais deve-se ressaltar a possibilidade de entender mais efetivamente como se dá a transição entre a adolescência e o mundo adulto ou, ainda, entre a escola e o mercado de trabalho.

Para muitos adolescentes e estudantes, principalmente dentre aqueles que têm uma visão muito abstrata de suas reais possibilidades, ou seja, que não antecipam de forma realista as dificuldades inerentes na transição para a fase adulta, as expectativas formadas tendem a ser muito superiores ao que seria indicado, dadas às limitações objetivas que se impõem à realização de seu projeto de vida. Por outro lado, jovens com elevadas expectativas com relação ao nível de ensino desejado e que conseguem confrontar desejos e realidade de forma mais efetiva estão entre os que atingem os maiores níveis escolares e os melhores postos de trabalho.

Relacionada a esta divergência entre aspirações e realidade do jovem está a formação de expectativas crescentes quanto ao nível de educação desejado, que se deve, em grande medida, à pressão crescente da sociedade pela obtenção de educação em nível superior e a conseqüente obtenção de postos de trabalho mais bem remunerados. Isso contribui para a formação de expectativas muito acima das reais possibilidades dos estudantes, indicando uma tendência crescente de insatisfação com o nível de ensino obtido (TRUSTY, 2000; TRUSTY e HARRIS, 1999). Assim, melhorar a transição do brasileiro da escola para o mercado de trabalho deveria ser preocupação central de políticas públicas. Deve-se ter em mente que nem todos os estudantes querem ou têm a possibilidade de continuar seus estudos em nível superior e desejam ter uma formação mais prática e vocacional nos níveis anteriores de escolaridade.

Seguindo essa linha de raciocínio, segundo Castro *et al.* (2000), existe uma crescente demanda por trabalhadores com maiores habilidades em matemática e línguas e com maior poder de comunicação, flexibilidade e criatividade. A escola é decisiva para o desen-

volvimento dessas habilidades. Entretanto, segundo esses autores, o modelo tradicional de escola como atualmente em voga na América Latina é obsoleto e não atende qualquer das demandas dos estudantes de forma adequada. Desta forma, dadas as características correntes do ensino brasileiro, fica claro que o sistema atual é falho. Um reflexo desse fracasso do sistema de ensino é o baixo nível de escolaridade do brasileiro. Como decorrência, os rendimentos provenientes do trabalho são baixos, dado que existe uma relação direta entre nível educacional e renda, o que impacta diretamente nas possibilidades de mobilidade social (STRAUSS E THOMAS, 1996; BARROS E RAMOS, 1996).

O objetivo desta seção é de discutir alguns dados empíricos de Minas Gerais, referentes aos tópicos apresentados acima. Para tanto, a seção foi dividida em três partes. Na primeira, discutem-se as taxas de analfabetismo e os anos médios de estudo em Minas Gerais, com a inclusão de dados de outros Estados do Brasil. Na segunda, apresentam-se alguns dados referentes à frequência escolar em Minas. Por fim, alguns pontos referentes ao mercado de trabalho do Estado são apresentados.

2.1 Taxas de analfabetismo e anos médios de estudo

Em primeiro lugar, são apresentados dois indicadores sínteses do nível de educação de uma população: a taxa de analfabetismo e a média de anos de estudo. A taxa de analfabetismo mede o percentual da população que não sabe ler ou escrever. O número de anos de estudos pode ser utilizado como um indicador médio da qualificação da mão-de-obra mineira. Ambas as medidas foram calculadas usando dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e consideram apenas a população acima de 15 anos de idade.

O Gráfico 1 compara as taxas de analfabetismo dos Estados brasileiros, com base em dados de 2007 para a população de 15 anos ou mais de idade, com destaque para Minas Gerais e Brasil. A taxa de analfabetismo no país é de 10%, variando de 3% no Distrito

Federal a 25% em Alagoas. Em Minas Gerais, a taxa era de cerca de 9% em 2007. O Estado apresenta um quadro intermediário quando comparado aos demais Estados, com valores próximos ao da média nacional. De forma geral, os Estados da Região Sul, Rio de Janeiro, São Paulo e Distrito Federal apresentaram taxas menores. Os Estados da Região Nordeste e a maioria dos Estados da Região Norte tiveram valores mais elevados do que Minas Gerais.

Gráfico 1: Taxa de analfabetismo por Estado, 2007.

Fonte: PNAD (2007).

Taxa de analfabetismo varia consideravelmente quando se considera o perfil etário da população. Os grupos mais jovens na população apresentavam taxas muito mais baixas que os grupos mais velhos. Em 2007, a taxa de analfabetismo para os grupos com idade de até 29 anos era praticamente zero e a taxa da população acima de 60 anos de idade era de 20%. Em suma, o problema do analfabetismo é praticamente não observado para os jovens em Minas Gerais nos anos 2000. Dentro de alguns anos, este também não será um problema para a população do Estado como um todo, devido à saída

(morte) da população menos escolarizada e a entrada (nascimento) de novas gerações que terão mais acesso à educação.

A taxa de analfabetismo é um indicador bastante limitado sobre o nível de escolaridade e qualificação da mão-de-obra de uma população. Uma medida complementar é o número médio de anos de estudo completos de uma população. A média de anos de estudo também pode ser usada para medir a defasagem escolar.

Gráfico 2: Escolaridade média da população com 20 anos e mais por Estado, 2007.

Fonte: PNAD (2007).

A média de anos de estudo no Brasil e em Minas Gerais era de sete anos em 2007 (Gráfico 2). A média é extremamente baixa quando comparada com países mais desenvolvidos, tal como 12 anos nos Estados Unidos. No entanto, há sinais de melhora nos últimos anos. Em 1991, a média de anos de estudo no Brasil era de 4,8 anos, chegando a 5,7 em 2000. O baixo número de anos de estudo indica que, em Minas Gerais, o indivíduo médio não completou o ensino fundamental. Em relação aos demais Estados brasileiros, Minas Gerais possui uma posição intermediária. A média de anos de estudos variou de cinco anos em Alagoas até pouco mais de nove no Distrito Federal em 2007.

A melhoria nos níveis de educação formal observada no Gráfico 2 pode ser também verificada pela média de anos de estudo por grupo etário entre 1997 e 2007, apresentada no Gráfico 3. O principal ponto a ser destacado é o diferencial entre os grupos mais jovens, com mais de 8 anos de escolaridade média em 2007, e os grupos mais idosos, com valores inferiores a três anos de estudo. Os jovens não estão apenas entrando na escola, como também permanecem com sucesso por mais tempo. Essa importante mudança pode ter impactos importantes na qualificação da mão-de-obra no futuro recente.

Gráfico 3: Escolaridade média por grupo etário em Minas Gerais, 1997-2007.

Fonte: PNAD, 1997, 2002 e 2007.

2.2 Frequência à Escola

O nível médio de escolaridade e o acesso à escola em Minas Gerais têm apresentado avanços significativos nos últimos anos. Entretanto, estes indicadores ainda se encontram abaixo da média de países desenvolvidos e aquém do desejado do ponto de vista individual, social e econômico (NÉRI *et al.*, 2008). A principal causa da baixa escolarização é a elevada taxa de evasão escolar. Há várias razões para a ocorrência desta evasão: falta de interesse por parte do aluno, indicando a clara dissonância entre escola e realidade do

estudante; baixa renda familiar; e problemas relacionados à oferta de escolas. Além da evasão, outras questões como a reprovação e o abandono também determinam a escolaridade final do indivíduo.

Gráfico 4: Proporção da população no ensino fundamental, médio ou superior por idade em Minas Gerais, 1997-2007.

Fonte: PNAD (1997; 2002; 2007).

O Gráfico 4 mostra a proporção de jovens por idade que frequentava a escola em qualquer dos três níveis de ensino (fundamental, médio e superior) para 1997, 2002 e 2007. A universalização do ensino fundamental no Brasil e em Minas Gerais foi uma das grandes conquistas das últimas décadas. Em Minas Gerais, quase 100% dos jovens com idade até 14 anos estavam na escola. Além disso, mais de 50% das pessoas com até 18 anos em Minas Gerais frequentava a escola no período analisado. Houve uma evolução positiva para as idades entre 14 e 17 anos, explicado pela melhoria nos níveis de inserção no ensino médio. A frequência à escola diminui significativamente com a idade, especialmente na passagem do ensino médio para o superior. Isso pode ser um indicador da transição da adolescência para a fase adulta ou da escola para o mercado de trabalho.

Os dados da Figura 5 apresentam todos os estudantes em conjunto e não os distinguem quanto ao nível de ensino frequentado. A análise específica para cada um dos três níveis de ensino mostra re-

sultados bastante interessantes. Em primeiro lugar, a proporção de estudantes com 15 anos ou mais de idade no Ensino Fundamental diminuiu muito entre 1997 e 2007, indicando que a distorção idade/série teve uma tendência decrescente no Estado nos dois quinquênios analisados. Em segundo lugar, há um aumento das proporções nas idades mais jovens frequentando o ensino médio. Para as idades entre 16 e 18 anos, mais da metade dos estudantes frequentavam o nível de ensino, com um aumento marcante desde 1997. Cabe destacar que entre os jovens adultos, há um declínio da frequência à escola, o que indica uma diminuição marcante na distorção idade/série. Por fim, há um aumento da frequência de jovens adultos no ensino superior, indicando o aumento na escolaridade geral do jovem mineiro no período analisado.

Os resultados apontam para uma melhoria do sistema de ensino em Minas Gerais, com maior acesso e permanência dos jovens na escola e uma redução da distorção idade/série. Todavia, apesar de ser um quadro insatisfatório em vários aspectos, os indicadores quantitativos do sistema de ensino em Minas Gerais apresentaram uma grande melhora entre 1997 e 2007.

2.3 Mercado de trabalho

O mercado de trabalho mineiro também passou por significativas mudanças nas últimas décadas. Em primeiro lugar, é apresentada e discutida a oferta de trabalho do ponto de vista da participação na força de trabalho e do desemprego em Minas Gerais. Em segundo lugar, é realizada uma discussão sobre a inserção dos mineiros no mercado de trabalho, considerando os setores de ocupação e a forma de trabalho.

A taxa de atividade masculina é mais alta do que a das mulheres em todas as idades, assim como observado no Brasil e em outros países do mundo. A taxa de atividade chega a quase 100% de 25 a 49 anos e depois decresce a partir dos 50 anos. As taxas são mais baixas nas idades mais jovens, devido ao aumento do acesso e permanência na escola, e nas idades mais avançadas, devido à aposentadoria. Para as mulheres, a participação também aumenta com a idade, se

estabiliza em torno de 75% para idades entre 20 e 49 anos e diminui posteriormente. Um ponto de destaque para as mulheres é a estabilização das taxas para as mais jovens, assim como um aumento na participação da PEA das mulheres acima de 20 anos de idade, como observado em outros estudos (WAJNMAN, QUEIROZ E LIBERATO, 1998; SOUZA, 2009).

A taxa de desemprego em Minas Gerais (pessoas que procuram trabalho ativamente no período de referência) é muito superior para os jovens de ambos os sexos. O desemprego para os homens de até 19 anos é de 17% em 2007. A partir dos 25 anos, o desemprego fica em torno de 3%. O desemprego das mulheres mais jovens é mais elevado do que o dos homens: 27% e 5%, respectivamente. No período analisado, observou-se um aumento do desemprego entre 1997 e 2002 e um declínio de 2002 para 2007, com taxas mais altas nas idades mais jovens.

Gráfico 5: Rendimentos médios provenientes do trabalho por escolaridade em Minas Gerais, 1997-2007.

Fonte: PNAD (1997; 2002; 2007).

O aumento do nível de educação tem impacto direto no incremento de capital humano, da produtividade do trabalhador e da capacidade de inovação, implicando em potenciais ganhos salariais (HANUSHEK E WOSSMANN, 2007; BUCHMANN E HANNUM, 2001).

O Gráfico 5 mostra a relação entre nível de escolaridade e rendimento do trabalho em Minas Gerais de 1997 a 2007. Os resultados indicam uma relação positiva entre educação e salários. Os trabalhadores com até sete anos de escolaridade, menos do que o tempo do ensino fundamental, recebiam em média até dois salários mínimos. No outro extremo da distribuição, os trabalhadores com ensino superior completo recebiam aproximadamente 10 salários mínimos em média.

Gráfico 6: Relação entre rendimento médio do trabalho e proporção de trabalhadores qualificados, 2000.

Fonte: Censo Demográfico do Brasil (2000).

A forte relação individual entre nível de escolaridade e rendimento é também observada quando analisamos o impacto da concentração de trabalhadores com maior nível de escolaridade no nível médio de salários das diversas localidades mineiras. O Gráfico 6 mostra o percentual de trabalhadores com ensino médio completo, em relação ao valor médio do rendimento do trabalho, ajustado pelo modelo de regressão para todos os municípios de Minas Gerais. O resultado mostra que, mesmo controlando por diversas variáveis, os

salários são mais elevados em cidades mais escolarizadas. Além disso, Queiroz e Golgher (2008) mostraram que as regiões com maior concentração de capital humano apresentaram um ritmo mais acelerado de crescimento de mão-de-obra qualificada. Esse ritmo é correlacionado com aumentos mais elevados dos salários médios.

3. CONDIÇÕES DE HABITAÇÃO

Os indicadores habitacionais são importantes para analisar os aspectos físicos dos domicílios de determinada localidade, tais como: composição do material das paredes, pisos e telhado; ligação à rede de energia elétrica; forma de abastecimento de água; saneamento; existência de guias e sarjetas; e coleta de lixo. Além disso, é possível analisar o espaço disponível para cada morador no domicílio: número de cômodos; número de quartos de dormir; separação de funções de alimentação, higiene, repouso no domicílio. Alguns aspectos subjetivos também podem ser captados para analisar as condições ambientais como, por exemplo, satisfação quanto à moradia, vizinhança, bairro, facilidades de transportes, serviços e comércio. Dados habitacionais são disponibilizados nos Censos Demográficos e nas Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios do IBGE.

O estudo das taxas de cobertura de serviços urbanos é importante para políticas de desenvolvimento humano. As taxas de cobertura são calculadas como a proporção de pessoas que vivem em domicílios com acesso a bens e serviços, utilizando dados de amostras ou censos. Com universalização do acesso, a qualidade e nível dos serviços passam a ser o foco de pesquisas, tais como: qualidade e regularidade de abastecimento da água; nível de consumo de água, frequência de coleta de lixo, disponibilidade de rua pavimentada e de calçadas, acesso à linha telefônica, acesso à rede de serviços públicos (escola, postos de saúde, etc.). No entanto, este tipo de informação mais detalhada é mais difícil de ser apropriado para análise da qualidade de moradia da população.

Com base nos dados do Censo Demográfico de 2000, o PNUD calculou taxas de cobertura da população brasileira. Segundo dados do

Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (PNUD 2000), a proporção de pessoas em domicílios com água encanada e banheiro foi de 87,2% em Minas Gerais em 2000, com o valor mínimo no Maranhão (26,9%) e máximo em São Paulo (96,6%). A Figura 8 apresenta o percentual de pessoas que vivem em domicílios com acesso a bens e serviços nos municípios mineiros, bem como a condição familiar desta população. Como as taxas de cobertura têm crescido nos últimos tempos, a intenção foi de utilizar mapas que apresentem combinações dos bens e serviços acessíveis aos domicílios. Os mapas indicam a mesma dispersão geográfica apresentada pelos índices de desenvolvimento humano. Os piores indicadores se concentram no Norte de Minas, Jequitinhonha e Vale do Mucuri, enquanto as melhores condições de habitação são perceptíveis no Triângulo Mineiro, Oeste de Minas, Sul/Sudoeste de Minas e Metropolitana de Belo Horizonte. O mapa com a proporção de pessoas em domicílios com água encanada e banheiro evidencia que um quinto dos municípios mineiros possui taxa de cobertura desses serviços que não passa de 60%. A quase totalidade destes municípios está localizada no nordeste mineiro.

Quanto ao percentual da população vivendo em domicílios com energia elétrica e geladeira em 2000, a média em Minas Gerais foi de 83,6% (PNUD 2000). O Maranhão teve a menor cobertura (53,2%) e São Paulo apresentou o melhor resultado (96,8%). A Figura 8 indica que um quinto dos municípios mineiros possui taxa de cobertura de energia elétrica e geladeira entre 12% e 52% (abaixo da média do Maranhão).

Ao elaborar um indicador que agrega uma série de informações (água encanada, banheiro, energia elétrica, geladeira, televisão, carro e computador), Minas Gerais apresentou uma taxa de cobertura de 49,1% para pessoas vivendo em domicílios com pelo menos três destes serviços e bens em 2000. O Maranhão apresentou a menor taxa (16,9%) e o Distrito Federal a maior (79,4%). Na Figura 8, observa-se que um quinto dos municípios mineiros apresenta uma taxa de cobertura de pelo menos três destes serviços e bens que não passa de 16% (mesmo nível do Maranhão). Mais além, 80% dos municípios mineiros possuem taxa de cobertura por pelo menos três destes serviços e bens que chega a no máximo 45% (abaixo da média do próprio Estado). Esses indicadores evidenciam que mesmo

havendo uma universalização na cobertura de serviços à população, ainda há uma grande quantidade de pessoas vivendo em domicílios que não possuem uma quantidade mínima destes bens.

Figura 2: Percentual de pessoas que vivem em domicílios com acesso a bens e serviços e condição domiciliar nos municípios de Minas Gerais, 2000.

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD (2000).

Quanto à condição domiciliar em 2000, Minas Gerais apresenta 13% de sua população vivendo em domicílios com densidade acima de duas pessoas por dormitório. Essa taxa é a mesma do Rio Grande do Sul e está acima somente de Santa Catarina (10,3%). O maior percentual é apresentado pelo Amazonas (55,3%). A Figura 2 ilustra que um quinto dos municípios mineiros possui entre 15% e 34% de sua população vivendo em domicílios com densidade acima de duas pessoas por dormitório, o que evidencia a grande variabilidade deste indicador no Estado. Fica ainda evidente em Minas Gerais a disparidade geográfica no acesso a serviços e nas condições domiciliares, com uma grande concentração de domicílios de baixa qualidade no nordeste do Estado.

Os mapas apresentados foram construídos com base nas informações do censo de 2000, e não refletem os avanços recentes observados nessas áreas em Minas Gerais. A Tabela 2 ilustra dados do Censo Demográfico de 2000 e da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2001 a 2007. Os resultados indicam uma melhora da cobertura, mas ainda persiste um alto número de pessoas sem acesso a serviços básicos de infraestrutura.

Tabela 2. Proporção da População da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) e de Minas Gerais Com Acesso a Serviços, 2000–2007.

Ano	Água Encanada		Coleta de Lixo		Esgotamento Sanitário	
	RMBH	MG	RMBH	MG	RMBH	MG
2000	96,06	82,02	92,26	76,84	79,50	68,90
2001	97,97	83,79	94,76	80,67	80,99	70,65
2002	98,16	85,08	95,79	82,85	82,45	72,02
2003	98,44	85,00	96,40	83,36	*	*
2004	98,28	85,78	96,89	84,07	87,50	75,42
2005	97,96	86,07	96,69	84,02	83,94	73,39
2006	98,30	86,43	97,12	85,23	85,79	75,61
2007	98,27	86,07	98,26	86,48	88,36	79,53

(*) Informações não disponíveis.

Fonte: Censo Demográfico (2000) e Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (2001 a 2007).

4. CONDIÇÕES DE SAÚDE EM MINAS GERAIS

Em Minas Gerais, assim como no Brasil, observou-se nas últimas décadas uma melhora significativa nas condições de saúde e de acesso a serviços de saúde da população. Os avanços em saúde no Estado são decorrentes das melhorias nas condições de vida da população (ver discussão sobre Índice do Desenvolvimento Humano – IDH), aumento do nível de renda, aperfeiçoamento dos serviços de saúde e inovações médicas e sanitárias.

A esperança de vida ao nascer é um indicador síntese que mostra a evolução da melhoria das condições de saúde da população. Como apresentado anteriormente, entre 2000 e 2050, o número médio de anos vividos pela população em Minas Gerais deve aumentar 1,2 ano por década para os homens e 1,1 ano por década para as mulheres. O aumento da esperança de vida ocorreu em todas as idades. Além disso, o percentual de pessoas sobrevivendo até as idades mais avançadas deve aumentar significativamente nas próximas décadas.

A queda da mortalidade em Minas Gerais não ocorreu homogeneamente entre os diferentes grupos da população. A evidência mostra que o declínio foi mais acelerado para a população menor que 10 anos de idade. Apenas mais recentemente, os grupos de idade mais avançada começaram a observar um declínio mais rápido das taxas de mortalidade. Por outro lado, os jovens adultos do sexo masculino apresentaram um aumento significativo da taxa de mortalidade nas duas últimas décadas do século XX, em decorrência do aumento das causas externas. Com base em dados no Ministério da Saúde (DATASUS), pode-se avaliar como se deu a mudança da mortalidade proporcional por grupos etários. Os resultados mostram uma redução acentuada da mortalidade nas idades mais jovens. Em 1980, os óbitos da população com menos de 5 anos de idade representavam mais de 20% do total. Em 2006, essa proporção caiu para 4,5%. Já os óbitos da população de mais de 70 anos de idade passaram a representar mais de 45% dos óbitos em 2006. Em 1980, a proporção de óbitos nessa faixa etária representava menos de 30%. A queda da Taxa de Mortalidade Infantil (TMI), número de óbitos de crianças com menos de um ano de idade em relação ao

total de nascidos vivos, também apresentou um declínio significativo desde os anos 80. A TMI em 2007 foi de 17,9 em Minas Gerais, comparada com 25 óbitos por cem mil do Brasil. Esse resultado indica uma queda significativa em relação aos anos 80, quando havia 56 óbitos por cem mil nascidos vivos no Estado. A TMI ainda é relativamente alta em comparação com países mais desenvolvidos, os quais apresentam taxas ao redor de seis a oito óbitos por cem mil nascidos vivos. No entanto, o ritmo de queda e a convergência entre as regiões do Estado apontam uma melhora significativa nas últimas décadas.

A mudança no perfil etário da mortalidade em Minas Gerais está relacionada com a transição epidemiológica (Prata, 1992). Essa transição, além de afetar a distribuição etária, leva a uma mudança significativa das causas de morte ao longo do tempo. De modo geral, observa-se que entre 1980 e 2008 houve uma redução significativa dos óbitos por doenças infecciosas e parasitárias (5,1% em 2006), além de um aumento das mortes por neoplasmas (15%) e doenças do aparelho circulatório (32%). Como mencionado anteriormente, entre os homens, as causas externas (homicídios e acidentes) passaram a responder por mais de 17% dos óbitos nos últimos anos. É importante ressaltar que há uma grande heterogeneidade do estado de saúde da população por regiões de Minas Gerais. As regiões menos desenvolvidas do Estado (Jequitinhonha, Norte e Noroeste) apresentam maiores taxas de mortalidade infantil, menor esperança de vida ao nascer e um perfil de morbi-mortalidade diferente do restante do Estado. O contínuo investimento em saúde é importante para reduzir as desigualdades e melhorar as condições de vida da população no Estado como um todo.

5. SÍNTESE DAS CONDIÇÕES SOCIAIS EM MINAS GERAIS

A partir do conceito de desenvolvimento humano, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) desenvolveu

um indicador sintético, chamado Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Os três indicadores básicos do desenvolvimento humano são aqueles que captam deficiências em educação (índice de analfabetismo e taxa de matrícula), longevidade (medido pela esperança de vida ao nascer) e renda (PIB *per capita* corrigido pelo poder de compra da moeda de cada país). O índice permite a classificação dos países, já que varia de zero (nenhum desenvolvimento humano) a uma unidade (desenvolvimento humano total). Os países com IDH de até 0,499 possuem desenvolvimento humano baixo. Aqueles com índices entre 0,500 e 0,799 são considerados de médio desenvolvimento humano. Os países com IDH de 0,800 a 0,899 têm desenvolvimento humano considerado elevado. Por fim, os países com IDH superior a 0,899 possuem desenvolvimento humano muito elevado. Segundo dados do PNUD (2009), o Brasil teve um IDH de 0,813 em 2007, ocupando a 75ª posição mundial, dentre os 182 países analisados, o que o coloca no grupo de desenvolvimento humano elevado. É bom salientar que o país saiu de um IDH de 0,685 em 1980 (médio desenvolvimento humano), passando por 0,694 em 1985, 0,710 (1990), 0,734 (1995), 0,790 (2000), 0,805 (2005) e 0,808 (2006).

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) possui as mesmas dimensões do IDH nacional, mas alguns dos indicadores usados são diferentes. Os indicadores levados em conta no IDH-M são mais adequados para avaliar as condições de núcleos sociais menores.

Na dimensão de educação do IDH-M, o percentual de pessoas com mais de 15 anos, capaz de ler e escrever um bilhete simples (adultos alfabetizados), gera a taxa de alfabetização destes indivíduos e possui peso dois. O somatório de pessoas que frequentam os cursos fundamental, secundário e superior, dividido pela população na faixa etária de 7 a 22 anos do município, estima a taxa bruta de frequência à escola e possui peso um. A taxa de matrícula não é utilizada no índice municipal, porque estudantes podem morar em uma cidade e estudar em outra. É importante ressaltar que estão incluídos alunos de cursos supletivos, de classes de aceleração e de pós-graduação universitária, mas classes especiais de alfabetização são descartadas. As taxas de alfabetização e de frequência variam entre

zero e um, sendo desnecessário convertê-las em um índice, como nas dimensões saúde e renda. É preciso apenas aplicar os pesos de cada indicador para se chegar a uma média. Se o município tem uma taxa de alfabetização de 91% e uma taxa bruta de frequência à escola igual a 85%, o IDHM-E será de 0,89 $\{[(2 \times 0,91) + 0,85]/3\}$.

Quanto à dimensão de longevidade, o IDH-M utiliza o mesmo indicador do IDH de países, ou seja, a esperança de vida ao nascer. Esse indicador apresenta o número médio de anos que uma pessoa nascida em um município no ano de referência deve viver, considerando as taxas de mortalidade estimadas nesse período. O indicador de longevidade sintetiza as condições de saúde e salubridade do município, por considerar as taxas de mortalidade das diferentes faixas etárias. Todas as causas de morte são contempladas, tanto as ocorridas em função de doenças, quanto as provocadas por causas externas (violências e acidentes). Como as estatísticas do registro civil são inadequadas para o cálculo da esperança de vida por município, perguntas do Censo Demográfico sobre número de filhos nascidos vivos e número de filhos ainda vivos são utilizadas para o cálculo de proporções de óbitos. Essas proporções são transformadas em probabilidade de morte, para então calcular a esperança de vida. O número de anos é transformado em um índice, tomando 85 anos como parâmetro máximo de longevidade, e 25 anos como parâmetro mínimo. Se o município tem uma esperança de vida ao nascer de 70 anos, seu IDHM-L será de 0,75 $[(70-25)/(85-25)]$.

Para a avaliação da dimensão renda no IDH-M, o critério usado é a renda municipal *per capita*, ou seja, a renda média de cada residente no município. O PIB *per capita* não é utilizado, porque nem toda a renda produzida dentro da área do município é apropriada pela população residente. A renda média municipal *per capita* é a soma da renda de todos os residentes (salários, pensões, aposentadorias, transferências governamentais, dentre outros), dividida pelo número total de habitantes do município (inclusive crianças ou pessoas com renda igual a zero). Este valor indica a renda média dos indivíduos residentes no município expressa em reais. Os valores anuais máximo e mínimo expressos em dólar PPC (Paridade do Poder de Compra) adotados nos relatórios internacionais do PNUD

são US\$ PPC 40.000,00 e US\$ PPC 100,00, respectivamente. Esses valores são convertidos em valores mensais expressos em reais: R\$ 1.560,17 e R\$ 3,90 (no dia 1º de agosto de 2000, o qual é a referência do Censo Demográfico de 2000). São então calculados os logaritmos da renda média municipal *per capita*, e dos limites máximo e mínimo. O logaritmo é usado porque ele expressa melhor o fato de que um acréscimo de renda para os mais pobres é proporcionalmente mais relevante do que para os mais ricos. Um município com renda municipal *per capita* de R\$ 827,35, teria um IDHM-R de 0,894 $\{[\ln(827,35) - \ln(3,90)] / [\ln(1.560,17) - \ln(3,90)]\}$.

Uma vez coletados os indicadores de cada dimensão, são calculados os índices específicos: IDHM-E (educação), IDHM-L (longevidade) e IDHM-R (renda). Os valores de referência mínimo e máximo de cada categoria são determinados, os quais serão equivalentes a zero e um, respectivamente, no cálculo do índice. Os sub-índices de cada município serão valores proporcionais dentro dessa escala. Ou seja, quanto melhor o desempenho municipal naquela dimensão, mais próximo o seu índice estará de uma unidade. O IDH-M de cada município é fruto da média aritmética simples desses três sub-índices.

Em Minas Gerais, o Índice de Desenvolvimento Humano, estimado com dados censitários de 2000, apresenta claramente a polarização entre as mesorregiões menos desenvolvidas do Estado (Norte de Minas, Jequitinhonha e Vale do Mucuri), em comparação às demais áreas (Figura 3). Sabendo que os mapas estão organizados em cinco escalas em que há uma quantidade semelhante de municípios em cada uma delas, observa-se que o IDHM-E apresenta um quinto dos municípios mineiros na escala de 0,573 a 0,738. Este limite inferior é o mais alto entre as três dimensões, em comparação ao IDHM-L (0,571 a 0,695) e ao IDHM-R (0,423 a 0,558). Constata-se ainda que a menor escala do IDHM-L possui uma maior concentração nas mesorregiões do Jequitinhonha e Vale do Mucuri. As partes central e sul do Norte de Minas apresentam melhores índices de esperança de vida, em comparação às duas mesorregiões com menores valores de longevidade. O IDHM-R é então a dimensão do desenvolvimento hu-

mano que apresenta os menores valores nos municípios mineiros. Há uma maior dispersão geográfica da escala inferior do mapa, o que corrobora o menor poder aquisitivo desta área do Estado. A síntese dos três índices (IDH-M) evidencia que as três mesorregiões do nordeste mineiro são realmente aquelas com o menor desenvolvimento humano na região. É importante ainda ressaltar que as mesorregiões do Triângulo Mineiro, Oeste de Minas, Sul/Sudoeste de Minas e Metropolitana de Belo Horizonte são as que apresentam os maiores valores nos índices analisados.

Figura 3: Índices de Desenvolvimento Humano Municipais de Educação (IDHM-E), Longevidade (IDHM-L), Renda (IDHM-R) e Total (IDH-M) nos municípios de Minas Gerais, 2000.

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD, 2000).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O propósito deste capítulo foi de apresentar um quadro geral sobre as tendências demográficas e de saúde, apresentar a evolução do perfil educacional e do mercado de trabalho e um cenário geral das condições de vida da população de Minas Gerais nos últimos anos. O capítulo não pretendeu buscar explicações sobre as possíveis causas da situação socioeconômica e de qualidade de vida da população mineira.

Os resultados mostram que o Estado vem apresentando claros sinais de evolução das suas condições sociais e de condição de vida da população, um processo que começou a ficar mais claro nos anos 90. Entretanto, alguns pontos merecem destaque. Em primeiro lugar, um ponto fundamental do capítulo é que há heterogeneidade da oferta de trabalho e das condições de vida da população de acordo com as suas microrregiões de residência. Assim como no cenário econômico, há uma clara segmentação da oferta de mão-de-obra da população mineira. Os trabalhadores das regiões Norte e Leste apresentam baixo nível de escolaridade e vivem em localidades com baixa qualidade de vida, enquanto os trabalhadores do Centro-Sul mineiro apresentam um nível educacional mais elevado e melhores condições sócio-econômicas. A baixa qualidade da mão-de-obra pode afetar de forma direta e negativa o potencial de crescimento econômico e desenvolvimento do Estado nos próximos anos.

Em segundo lugar, o processo de envelhecimento da população se dará de modo mais acelerado que o observado nos países desenvolvidos. Esse processo gera, por um lado, o potencial de solução de problemas relacionados aos grupos mais jovens da população, em especial o acesso à educação. Por outro lado, coloca grandes desafios para os gestores públicos, em especial os problemas ligados à saúde da população de idade mais avançada.

REFERÊNCIAS

- BARROS, R.; RAMOS, L. Temporal evolution of the relationship between wages and education of Brazilian men. In: BIRD-SALL, N.; SABOT, R. (Eds.) *Opportunity foregone – education in Brazil*. Inter-American Development Bank, Washington, D.C, EUA, 1996.
- BARROS, R. P.; MENDONÇA, R.; QUITÃES, G.; SANTOS, D. Determinantes do desempenho educacional do Brasil. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v.31, n°1, 2001, p. 1-42.
- BUCHMANN, C.; HANNUM, E. Education and stratification in developing countries: a review of theories and research. *Annual Review of Sociology*, v. 27, 2001, p 77-102.
- CARVALHO et al. Minas Gerais, uma nova região de atração populacional? In: Seminário sobre a Economia Mineira (8, 1998: Diamantina). *Anais do VIII Seminário sobre a Economia Mineira*. Belo Horizonte: UFMG / CEDEPLAR, 1998.
- CASTRO, C.; CARNOY, M.; WOLFF, L. *Secondary schools and the transition to work in Latin American and the Caribbean*. Inter-American Development Bank, Sustainable Development Department Technical Papers Series, 2000.
- CORTI, A.; SOUZA, R. *Que ensino médio queremos?* São Paulo: Ação Educativa, 2009.
- FIBGE – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios*, 2007.
- FJP – Fundação João Pinheiro. *Estrutura espacial do Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte: FJP – Centro de Estudos Regionais, 1988.
- FJP – Fundação João Pinheiro. *Condições de vida nos municípios de Minas Gerais 1970, 1980 e 1991*. Belo Horizonte: FJP – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 1996.
- GOLGHER, A. (2004) Modelo Profluxo e indicadores derivados. In: RIOS-NETO, E.; RIANI, J. (Orgs). *Introdução à demografia da educação*. Campinas: ABEP, 2004, p.159-208.
- HANUSHEK, E; WOSSMANN, L. *The role of school improvement in economic development*. NBER Working Paper Series, n° 12832, 2007.
- HARDIE, J. Making It? *Paths to achieving and not achieving aspirations in the transition to adulthood*. Detroit, EUA: PAA Annual Meeting, 2009.
- JANNUZZI, Paulo de Martino. *Indicadores sociais no Brasil: conceitos, fontes de dados e aplicações*. Campinas: Alínea, 2001.
- MENEZES-FILHO, N. *Os determinantes de desempenho escolar do Brasil*. Texto para discussão. Instituto Futuro Brasil. 2007. Disponível em: <http://www.eg.fjp.mg.gov.br/seminarioiv/download/menezes_filho.pdf>. Acesso em junho de 2008.
- NÉRI, M. *Income Policies, income distribution, and the distribution of opportunities in Brazil*. 2008. Disponível em: <http://virtualbib.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/1717/BF_2008_submissao_EPGE_EnsaioEconomicos.pdf?sequence=1>. Acesso em junho de 2008.
- NÉRI, M. et al. *Motivos da evasão escolar*. 2008. Disponível em: <<http://www.fgv.br/cps/tpemotivos/>>. Acesso em Fevereiro de 2010.
- PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. *Atlas do Desenvolvimento Humano*. New York, NY, EUA: PNUD. 2000. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/atlas/dl/unico/AtlasIDH2000.exe>>. Acesso em fevereiro de 2010.
- PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. *Relatório de Desenvolvimento Humano 2009*. New York, NY, EUA: PNUD. 2009. Disponível em: <http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2009_PT_Complete.pdf>. Acesso em fevereiro de 2010.

- PRATA, P. *A transição epidemiológica no Brasil*. Cadernos de Saúde Pública, 1992, p.168-175,
- QUEIROZ, B. Diferencial regional de salários e retornos sociais à educação: uma abordagem hierárquica. In: WAJNMAN, S.; MACHDO, F. (Orgs). *Mercado de trabalho: uma análise a partir de pesquisas domiciliares no Brasil*. Belo Horizonte: UFMG, 2003.
- QUEIROZ, B. L.; GOLGHER, A. B. Human capital differentials across municipalities and states in Brazil. *Population Review*, vol. 47, n° 2, 2008.
- RIANI, J.; GOLGHER, A. (2004) Indicadores educacionais confeccionados a partir de bases de dados do IBGE. In: RIOS-NETO, E.; RIANI, J. (Orgs). *Introdução à demografia da educação*. Campinas: ABEP, 2004, p. 89-128.
- RIGOTTI, J. I. R. *Técnicas de mensuração das migrações a partir dos dados censitários: os casos de Minas Gerais e São Paulo*. Tese (Doutorado em Demografia). Belo Horizonte: UFMG / CEDEPLAR, 1999.
- RIOS-NETO, E. L. G. Diagnóstico do mercado de trabalho em Minas Gerais. In: VIII Seminário sobre a Economia Mineira. *Anais do VIII Seminário sobre a Economia Mineira*. Belo Horizonte: UFMG / CEDEPLAR, 1998.
- RIPSA – Rede Interagencial de Informações para a saúde. *Indicadores e dados básicos – Brasil 2008* (IDB–2008). Brasília: Ministério da Saúde. 2008. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2008/matriz.htm>>. Acesso em fevereiro de 2010.
- SOUZA, L. (2009) *A Mudança no papel socioeconômico das mulheres no Brasil contemporâneo*. Tese (Doutorado em Demografia). Belo Horizonte: UFMG / CEDEPLAR-UFMG, 2009.

- STRAUSS, J.; THOMAS, D. Wages, schooling and background: investments in men and women in urban Brazil. In: BIRD-SALL, N.; SABOT, R. (Eds.) *Opportunity foregone – education in Brazil*. Inter-American Development Bank, Washington, D.C, EUA, 1996.
- TRUSTY, J. High educational expectations and low achievement: stability of educational goals across adolescence. *The journal of educational research*, 93 (6), p. 356-365, 2000.
- TRUSTY, J.; HARRIS, M. Lost talent: predictors of the stability of educational expectations across adolescents. *Journal of Adolescent Research*, 14 (3), p. 359-382, 1999.
- WAJNMAN, S.; QUEIROZ, B. L.; LIBERATO, V. O crescimento da atividade feminina nos anos noventa no Brasil. In: Encontro Nacional de Estudos Populacionais. *Anais do XI Encontro Nacional de Estudos Populacionais da ABEP*. Caxambu, 1998.