

IMPACTO DOS INVESTIMENTOS DO PAC SOBRE O DESENVOLVIMENTO E A DESIGUALDADE DOS MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS¹

Laura Calvi Gomes²
Silvia Harumi Toyoshima³

Sessões Ordinárias

Área 2 - História Econômica e Economia Brasileira. 2.3- Economia Brasileira Contemporânea

RESUMO: O presente trabalho buscou analisar o impacto socioeconômico de um conjunto de investimentos em infraestrutura nos municípios de Minas Gerais, associados ao Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Tal iniciativa do Governo Luís Inácio Lula da Silva não foi distribuída de maneira uniforme pela região. Em nível setorial, por exemplo, alguns mais estratégicos foram privilegiados em detrimento de outros. Dessa forma, a metodologia utilizada foi a Análise Discriminante dos Dados, a qual dividiu o Estado de Minas Gerais em dois grupos, utilizando como critério o Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM), um índice anual que mensura o desenvolvimento socioeconômico dos municípios brasileiros, com base em três áreas de atuação: Emprego e Renda, Educação e Saúde. Procurou-se, assim, realizar uma comparação entre os anos de 2000 e 2013, que representam, respectivamente, períodos anterior e posterior ao programa. O principal resultado foi que a variável “PAC” não foi significativa para explicar o desenvolvimento dos municípios. Entretanto, como os impactos analisados do programa referem-se tanto à eficiência (crescimento) como à equidade (desigualdade regional em Minas Gerais), torna-se necessário uma análise mais aprofundada e de longo prazo das consequências advindas do mesmo. Os resultados indicaram que os investimentos do programa, de forma indireta contribuem para o crescimento do Estado, mas tendem a aumentar a desigualdade regional em Minas Gerais.

Palavras-chave: Desenvolvimento Econômico; Programa de Aceleração do Crescimento; Desigualdades Regionais; Minas Gerais; Análise Discriminante dos Dados.

1. Introdução

O anúncio do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) pelo Governo Federal no início de 2007 trouxe de volta as discussões sobre as carências e deficiências da infraestrutura brasileira e o obstáculo que estas representam ao crescimento e desenvolvimento econômico.

Assim criou-se um programa de investimentos em infraestrutura social, logística e de energia. Os principais objetivos do plano consistem em: (i) estimular o investimento privado; (ii) elevar o investimento público em infraestrutura; (iii) melhorar o ambiente de negócios (eliminar /reduzir entraves burocráticos, administrativos, normativos, jurídicos e legislativos) ao crescimento. Um dos pilares do Programa de Aceleração do Crescimento é a desoneração de tributos para incentivar mais

¹ Uma série de fatores e testes que poderiam ser discutidos no presente trabalho foi deixada de lado para que o mesmo se adaptasse às exigências de dimensão estabelecidas atualmente. O artigo original, mais extenso, poderá ser disponibilizado pelos autores futuramente;

²Bacharela em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Viçosa; Mestranda em Desenvolvimento Econômico pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico da Universidade Federal do Paraná (PPGDE/UFPR); e-mail: lauracgomes@hotmail.com.

³ Professora Associada do Departamento de Economia da Universidade Federal de Viçosa; Mestre em Economia pela Universidade de São Paulo; Doutora em Ciência Econômica pela Universidade Estadual de Campinas; Pós-doutorado pela University of Illinois at Urbana-Champaign; E-mail: htsilvia@ufv.br.

investimentos no Brasil. O plano contempla também medidas fiscais de longo prazo, como é caso do controle das despesas com a folha de pagamento e a modernização do processo de licitação, fundamentais para garantir o equilíbrio dos gastos públicos.

Segundo dados do Ministério do Planejamento, as medidas de desoneração tributária representaram, a princípio, uma renúncia fiscal de R\$ 6,6 bilhões em 2007. Porém, com o estímulo ao investimento, provocado pela redução de impostos e contribuições, o Governo Federal acredita que a arrecadação futura não será comprometida em consequência do crescimento econômico. Permitindo, assim, novas desonerações ou aplicação de mais recursos em infraestrutura, sem prejuízo da sustentabilidade fiscal do país (MPOG, 2014).

Dentro dos moldes em que o programa foi criado, as medidas econômicas para o crescimento econômico do país abrangem: Estímulo ao Crédito e ao Financiamento, Melhoria do Ambiente de Investimento, Desoneração e Administração Tributária, Medidas Fiscais de Longo Prazo e Consistência Fiscal.

Os recursos iniciais para execução do PAC tinham origem prevista nos orçamentos das empresas estatais, no orçamento fiscal e da Seguridade Social da União e provenientes da iniciativa privada (BRASIL, 2007).

Em 2011 foi lançada a segunda fase do programa pelo Governo Dilma. O PAC 2, com os mesmos objetivos do anterior, teve aporte de novos recursos, aumentando a parceria com estados e municípios. Desse modo, atualmente o Programa de Aceleração do Crescimento se encontra dividido em seis principais eixos: “Comunidade Cidadã”, “Cidade Melhor”, “Transportes”, “Energia”, “Minha Casa, Minha Vida” e “Água e Luz para todos”.

Mesmo com o não cumprimento de muitas obras, atrasos, escândalos de corrupção envolvendo o programa, o valor desembolsado não foi baixo. Alguns veículos da mídia chegam a divulgar que apenas 13% das obras do PAC foram concluídas, enquanto o governo defende que cerca de 76% das obras foram entregues (MPOG, 2014). Reforça-se assim, a necessidade de mais estudos sobre os efeitos de tal programa.

De forma agregada, o gasto com o Plano foi elevado e apresentou trajetória crescente em todos os anos desde sua estreia (SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL/MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2014).

Ao analisar o Brasil como um todo, é perceptível uma grande proporção dos dispêndios do PAC no total da taxa de investimento público. No período de 2007 a 2010 (época da primeira versão do Programa PAC, conhecida com PAC 1), vê-se que a participação média dos investimentos do PAC na taxa de investimento público é de quase 20%.

Apesar da parcela notável da participação do PAC nos gastos públicos, a discussão a respeito do Programa ainda é incipiente no meio acadêmico, poucos trabalhos realizam uma análise

retrospectiva ou mesmo, uma previsão sobre os impactos de longo prazo. Acredita-se que esses vultuosos investimentos possam ser a chave para um desenvolvimento sustentável do país, reforçando ainda mais a importância da discussão desse tema.

Assim, o presente trabalho também fará uma análise da conjuntura histórica e atual do país para melhor compreensão desse Plano do Governo. Além dessa análise de forma mais abrangente, optou-se por verificar o Programa de Aceleração do Crescimento mais especificamente na região de Minas Gerais.

As principais motivações para a escolha do estado de Minas Gerais como centro de estudo desse trabalho é a forte representatividade do estado em âmbito nacional e o fato de Minas ser atualmente a unidade federativa de todo país com maior número de empreendimentos provenientes do Programa de Aceleração do Crescimento. Características geográficas e estruturais de Minas Gerais, com ser um estado vizinho de regiões mais desenvolvidas a Sul e a Sudeste (São Paulo e Rio de Janeiro) e menos desenvolvidas a Norte e a Centro-Oeste (Bahia e Goiás) tornam essa análise um ponto de interesse.

Além disso, a economia do Estado de Minas Gerais, internamente, pode ser considerada uma síntese da estrutura regional brasileira, com uma região mais pobre e menos desenvolvida na parte norte/nordeste e uma região mais rica e desenvolvida ao sul, o que sugere um impacto intraestadual bastante diferenciado dos investimentos em infraestrutura (DOMINGUES, MAGALHÃES E FARIAS, 2009).

Autores como Santos e Pales (2012), acreditam que Minas Gerais seja o estado que melhor representa o país como um todo. Afirmam que o modelo de desenvolvimento hegemônico vigente no Brasil pode ser claramente visto no processo de desenvolvimento regional de Minas.

Dessa forma, o presente estudo buscou analisar o comportamento do desenvolvimento dos municípios pertencentes ao estado de Minas Gerais, durante as décadas de 2000 e 2010. Salientando assim, seus principais fatores explicativos numa tentativa de se verificar se a incorporação de novas tecnologias ao sistema produtivo, o aumento de gastos em infraestrutura, os programas sociais, a partir dos anos 2000, causaram impacto no nível de emprego e renda mineiros, bem como nas disparidades regionais presentes no estado.

Além desta introdução, contendo uma breve contextualização do Programa em análise e os objetivos do trabalho, este projeto está estruturado em mais quatro partes: a parte 2 apresenta o arcabouço teórico para a análise, enquanto a parte 3 nos fornece a metodologia utilizada na busca dos resultados. Na parte 4 têm-se os resultados e discussões da pesquisa, sendo que na parte 5 encontram-se as conclusões alcançadas. Ao final apresentam-se as referências onde foi baseado o conteúdo do trabalho.

2. Revisão de Literatura

Formulações teóricas encontradas em Barro (1990) e em Barro e Sala-i-Martin (2004) colocam em destaque a análise de gastos governamentais em modelos de crescimento. Rebelo (1991) usa um modelo de crescimento endógeno para computar resultados diversos sobre o crescimento de longo prazo para alguns tipos de políticas públicas. A discussão que permeava os trabalhos acadêmicos corroborava, em certo sentido, à hipótese de que a situação vigente em países desenvolvidos, em especial Estados Unidos e Europa, nas décadas de 1970, 1980 e início da década de 1990, de baixo desempenho dos indicadores de atividade econômica, estavam associadas à queda de investimentos públicos.

A teoria de crescimento endógeno forneceu um suporte importante para várias proposições que poderiam explicar de forma satisfatória o crescimento econômico e seu ritmo. Lucas (1988) construiu um modelo com a hipótese de que o crescimento econômico seria função não somente da taxa de crescimento do capital fixo, mas também pelo estoque de capital humano incorporado à força de trabalho. Investimentos em educação e capacitação seriam fatores importantes para promoção do crescimento.

Romer (1990) desenvolveu um modelo direcionado por mudanças tecnológicas e concluiu que o insumo “tecnologia” produz particularidades importantes para explicar o crescimento econômico. A relação entre crescimento e investimento em infraestrutura constitui um ponto de investigação essencial para o entendimento do papel de políticas públicas. O trabalho de Aschauer (1989) estima o impacto do capital não-militar sobre a produtividade do capital e a produtividade total dos fatores para um conjunto de países industriais desenvolvidos. Encontrou evidências de impacto positivo do investimento público, sobretudo em estradas e sistemas hídricos, sobre o crescimento econômico e a produtividade do setor privado nos Estados Unidos no período de 1949 a 1985. Munnell (1992) alcançou resultados similares, também para os Estados Unidos. Estimou que o aumento de 1% no estoque de capital público provocaria crescimento de 0,34%.

Ferreira (1994) analisa evidências empíricas da relação entre investimento em infraestrutura e crescimento da produtividade e do produto para dados dos Estados Unidos, dados industriais microeconômicos e dados em *cross-section* para diversos países. Os resultados mostram que gastos produtivos do governo afetam a produtividade. Ferreira (1996) fornece estimativas para o caso do Brasil. Observou, por meio da elasticidade de longo prazo entre PIB real e medidas alternativas de infraestrutura, que a diminuição do investimento em infraestrutura teve impacto consecutivo sobre a redução da produção.

As evidências teóricas e empíricas sugerem que o gasto público com investimentos produz impactos significativos sobre a produtividade e o crescimento do produto. As políticas adotadas pelas esferas nacionais e estaduais de governos no Brasil, nas duas últimas décadas, têm sido marcadas por

investimentos insuficientes em infraestrutura, principalmente em áreas fundamentais como energia, transporte e comunicação. Este fato pode, em parte, ajudar a entender e explicar o baixo desempenho econômico brasileiro recente.

Entre as décadas de 1950 e 1970, em vários países periféricos, inclusive no Brasil, foram elaboradas propostas onde o Estado era o centro de todo o processo operacional para se superar o subdesenvolvimento, através da industrialização. Esta proposta foi denominada política desenvolvimentista (LIMA E SIMÕES, 2009). Segundo estes autores a industrialização era tida como a única maneira de acabar com a pobreza e o subdesenvolvimento dos países periféricos, para tanto, seria necessário o Estado assumir o papel de único planejador. De maneira geral, o modelo vigente no Brasil procurava amenizar as desigualdades colocando o Estado no centro como único sujeito de ação e os coletivos desiguais como “meros destinatários de ações e intervenções políticas do Estado”, pensados sempre como problema a ser solucionado (ARROYO, 2010).

Na década de 1970, a formação bruta de capital fixo como proporção do PIB chegou a representar 28%. Porém, industrialização e progresso econômico não são sinônimos de bem-estar social para todos. Um exemplo expressivo deste fato é a economia brasileira, a qual conseguiu alcançar níveis de industrialização consideráveis sem abandonar suas principais características de um país subdesenvolvido, ou seja: “Grande disparidade na produtividade entre as áreas rurais e urbanas, uma grande maioria da população vivendo em condições de um nível de subsistência fisiológica, massas crescentes de pessoas subempregadas nas zonas urbanas, etc” (FURTADO, 1974, p.95).

Diante dessa realidade, a partir da década de 1970 o conceito de desenvolvimento sofreu alterações, incitadas pelo insucesso do processo de industrialização e do crescimento econômico em promover a igualdade social e superar o subdesenvolvimento. Novas discussões sobre desenvolvimento emergiram e o conceito tornou-se mais fragmentado, passando a incorporar outros aspectos além dos econômicos (BONENTE E CORRÊA, 2009). Nesse contexto, emergiu a noção de desenvolvimento regional para tratar das desigualdades entre as regiões e das disparidades intra-regionais.

Ao longo da década de 1980 e 1990 a medida de formação bruta de capital fixo como proporção do PIB caiu significativamente e os investimentos em infraestrutura chegaram a atingir apenas 15% do PIB. Os anos 2000 também têm sido marcados por baixa relação entre formação bruta e PIB (IPEADATA, 2008).

O desempenho inferior da economia brasileira nas décadas de 1980 e 1990 em relação à década de 1970 mostra que a redução dos investimentos observada ao longo dos anos foi importante para o desaquecimento econômico naquelas décadas. Segundo Rigolon (1998), a queda dos investimentos públicos e a progressiva perda da capacidade do Estado alocar recursos na expansão e manutenção da infraestrutura deveram-se principalmente a crise das finanças da União ao longo das

últimas décadas. Além disso, constatou crescente deterioração da qualidade desses serviços, com impactos não desejáveis sobre a produtividade e a competitividade dos produtos nacionais.

Para Pêgo Filho, Cândido Júnior e Pereira (1999), a grave crise financeira do Estado brasileiro nas duas últimas décadas, tornou-o incapaz de gerar poupança para financiar os investimentos necessários em áreas vitais. As áreas relacionadas a energia, transportes e telecomunicações podem constituir a base para se alcançar crescimento econômico no longo prazo. Ferreira (1996) alertou para o fato de que a redução dos investimentos públicos de infraestrutura, em especial nestas três áreas, comprometeria o crescimento futuro da economia brasileira. Isso foi observado ao longo da década de 1980 e início dos anos 1990.

A política econômica nacional e a conjuntura externa tiveram implicações significativas sobre as decisões de investimento em infraestrutura. A abertura comercial, iniciada no final da década de 1980, o problema inflacionário, presenciado até meados da década de 1990, e a grave crise financeira do Estado brasileiro ocupavam grande parte do esforço da política econômica. Em vista deste quadro, principalmente com relação ao grande endividamento externo, e das estatais de infraestrutura, surgem as primeiras propostas de parceria entre os setores público e privado, nas quais se destacam a privatização, a concessão de serviços e o *project finance* (PÊGO FILHO, CÂNDIDO JÚNIOR E PEREIRA, 1999).

A tentativa de aumentar a participação do setor privado no total de investimentos em infraestrutura tem se tornado frequente nos debates de políticas de planejamento. Segundo Rigolon (1998), a partir de meados de 1995 o governo brasileiro realizou reformas estruturais com o objetivo de incentivar o aumento da participação do setor privado no total dos investimentos em infraestrutura. Destaca que dentre as principais reformas estão a flexibilização dos monopólios estatais de telecomunicações, energia elétrica e gás natural e o avanço da privatização em áreas relevantes da infraestrutura.

Dando continuidade ao embasamento teórico do trabalho, faz-se necessária uma análise histórica mais recente para proporcionar melhor compreensão sobre a atual conjuntura do Brasil. Entender-se-á desta maneira, os rumos tomados pelas políticas econômicas e o contexto em que se enquadra o Programa de Aceleração do Crescimento.

Nos dois mandatos do governo Luís Inácio Lula da Silva, as linhas mais gerais da política macroeconômica seguiram praticamente a mesma orientação neoliberal do governo anterior, de Fernando Henrique Cardoso: câmbio valorizado, abertura comercial, maior desregulamentação financeira, juros reais elevados, superávit fiscal primário, investimento público baixo e crédito (menos) contido. No segundo mandato houve um abrandamento do crédito: seu provimento ao setor privado passou de 25% para cerca de 45% do PIB; aumento de prazos de financiamento ao consumo e forte expansão dos limites do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

As políticas sociais foram positivas, com o Bolsa Família e recuperação parcial do salário mínimo e das aposentadorias. Isto reativou o crescimento do consumo, mas a taxa de investimento, embora crescesse, oscilou entre os 18 e 19% do PIB (CANO, 2011).

A partir de 2003-2004 os estímulos internacionais da elevada expansão da China (“efeito China”) e os decorrentes da aceleração da especulação financeira internacional elevaram sobremodo os preços de quase todas as *commodities*, beneficiando extraordinariamente nossas exportações primárias (CANO, 2011).

É necessário ressaltar, entretanto, que a entrada do Partido dos Trabalhadores (PT) no governo aumentou a desconfiança dos investidores, afetando consideravelmente o risco país. Com isso, a estratégia do governo Lula permaneceu indefinida e seguiu muito do legado da ortodoxia econômica dos governos precedentes (FAGNANI, 2013). É importante lembrar que nos primeiros anos da presidência do PT, o próprio Ministério da Fazenda mostrava-se bastante ortodoxo. Por tudo isso, de 2003 a 2005 não se progrediu muito no sentido da universalização dos direitos e do Estado de Bem Estar Social, exceto pelo programa “Fome Zero” e seu imediato sucessor, o “Programa Bolsa Família” (PBF)⁴.

O dólar barato retraiu as exportações de manufaturados e alargou o déficit comercial nesses bens, diminuindo a competitividade externa do Brasil e a participação desses produtos na pauta exportadora. Esse debilitamento e mais a guerra fiscal entre as Unidades Federativas, tem desestruturado o parque industrial brasileiro, avançando o processo de desindustrialização. A participação da indústria de transformação no PIB caiu ainda mais, atingindo 15,7% em 2010 (CANO, 2011).

Nos últimos anos houve um aumento de políticas de valorização dos agentes locais, o chamado desenvolvimento endógeno, no qual há uma crescente valorização da participação dos agentes locais no processo de desenvolvimento. Dessa forma, nos últimos anos, houve um esforço para se reformular as teorias do desenvolvimento regional tradicionais, enfocando novas estratégias de desenvolvimento regional e local. Nessa perspectiva, há um reconhecimento da importância dos agentes locais sobre a condição futura da economia local, apontando a sobreposição da relevância desses agentes à ideia de desenvolvimento por vias do planejamento centralizado ou por forças puras de mercado.

Há que salientar que essas ações coletivas alcançam maior eficácia na medida em que são institucionalizadas. Este novo modelo de desenvolvimento endógeno é construído “de baixo para

⁴ O PBF unificou alguns benefícios já vigentes na presidência de Fernando Henrique Cardoso, a saber: bolsa-alimentação, bolsa-escola, cartão-alimentação e auxílio-gás. Antes desvinculados entre si, estes benefícios, com o PBF, foram centralizados no Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome, o que facilitou a execução do Programa. Outra mudança substantiva foi o sistema de condicionalidades: as famílias atendidas pelo PBF devem cumprir algumas condições que visam, além de minimizar o problema imediato da pobreza, melhorar a qualidade de vida das famílias a longo prazo. Alguns exemplos são: acompanhamento pré-natal das gestantes, vacinação e obrigatoriedade de manter as crianças na escola (FERREIRA, 2007).

cima”, uma vez que os potenciais socioeconômicos originais do local produzem uma força motriz para o desenvolvimento. Esta nova teoria do desenvolvimento regional defende a descentralização da ação pública. Ela é pautada em três aspectos fundamentais, sendo o primeiro deles, o da proximidade e da informação, ou seja, o fato de os governos locais estarem mais próximos dos produtores e dos consumidores dos bens e serviços os tornam mais bem informados sobre suas preferências; segundo, o da experimentação variada e simultânea, o que equivale a dizer que as diversas experiências locais podem encontrar alternativas superiores de oferta do serviço público; e por último, o aspecto relacionado ao tamanho, quanto menor for o aparelho estatal mais eficiente será a alocação de recursos, isso porque quanto mais regionalizado for o aparelho pressupõe-se que conhece melhor as demandas locais (SANTOS E PALES, 2012) .

Assim, pode-se dizer que a partir de 2006, o governo iniciou seus “ensaios desenvolvimentistas” (FAGNANI, 2013). As justificativas para tal crença é que o crescimento econômico e a Seguridade Social voltaram à agenda do desenvolvimento, e foi retomado em certa medida o papel do Estado na formulação e execução das políticas de proteção social. Em meio à crise de 2008, a hegemonia neoliberal perdeu força e alguns ajustes macroeconômicos foram sincronizados com interesses sociais. Assim, a estratégia de governo definiu-se em torno do crescimento com distribuição de renda (BARBOSA E SOUZA, 2010).

Contudo, na prática, em termos regionais, continuou a ausência de Políticas de Desenvolvimento Regional e os recursos públicos minguados. A despeito de que o principal órgão do desenvolvimento regional – o Ministério da Integração Nacional – tenha se empenhado desde 2004 na formulação de planos regionais de desenvolvimento, os quais, apesar de sua boa qualidade, não têm sustentação do contexto macro nacional, pela ausência de uma política nacional de desenvolvimento (CANO, 2011).

É dentro desse contexto, que surge o PAC, abrangendo também uma série de medidas de caráter econômico visando a manutenção da estabilidade econômica e o cumprimento de acordos internacionais. É inegável, entretanto, que o Programa tem sido alvo de diversas críticas, seja por atrasos nos cronogramas ou por denúncias de irregularidades nas obras. Além de analisar a eficácia do programa, o presente trabalho também tem como objetivo observar as implicações desse programa para as políticas sociais. Afinal, de acordo com a visão de alguns autores como, por exemplo, Rodrigues e Salvador (2013), como medidas de desonerações tributárias são previstas nas ações do PAC, ocorrem diminuição dos recursos arrecadados para o fundo público, e medidas institucionais que enfraquecem os direitos sociais.

O PAC se apropria indiretamente de parcelas dos recursos do Estado que seriam destinadas às políticas sociais e contribui para a manutenção da política econômica ortodoxa vigente de priorização do pagamento dos serviços da dívida (juros e amortização). As medidas institucionais

previstas no PAC, como a reforma tributária e a instituição do fundo de pensão dos servidores públicos, fragilizam os direitos sociais e, além disso, as desonerações concedidas retiram recursos das políticas de Seguridade Social e da educação (RODRIGUES E SALVADOR, 2013).

A execução do programa ocorre na disputa de recursos do fundo público, por meio de desonerações tributárias e de priorização de ações orçamentárias em detrimento de outras. Isto tudo, em um contexto de crise do capitalismo, marcado por décadas de política neoliberal e de predomínio do capitalismo financeiro, que tem como uma de suas consequências a prioridade do pagamento de juros e amortização da dívida nos orçamentos públicos (RODRIGUES E SALVADOR, 2013).

Por outro lado, o PAC tem iniciativas de ações para impactar positivamente as políticas sociais. Os principais setores escolhidos na área de infraestrutura social e urbana – habitação e saneamento – são importantes pelo potencial de geração de emprego, de distribuição da riqueza e do impacto positivo sobre a qualidade de vida da população de menor renda (BNDES, 2012). A expansão das redes de água, luz e esgoto tem sido grande promessa do governo PT, com destaque para o programa Luz para Todos. Além disso, as medidas de saneamento básico buscam alterar as condições de moradia dos cidadãos e o seu bem-estar, tentando reduzir os efeitos negativos na saúde pública, decorrentes das más condições de habitação e da falta de tratamento de água e esgoto. Outra ação importante é a ampliação de crédito para financiamento de casas populares, do qual o maior representante é o Programa Minha Casa Minha Vida.

Além disso, é importante afirmar mais uma vez que, ao lado da geração de emprego, a contínua e progressiva valorização real do salário mínimo é uma das medidas mais eficazes no enfrentamento da pobreza e da concentração de renda (SALVADOR, 2010).

Assim, é necessário realizar um balanço, comparando se o PAC vem trazendo mais consequências positivas ou negativas para o país nos quesitos crescimento e seguridade social. Precisa-se observar a eficácia do programa e a relação entre seus impactos e a desigualdade regional. Dada a relevância de se melhorar a infraestrutura brasileira e minimizar as disparidades regionais e sociais, necessita-se realizar uma análise também a respeito das teorias de desenvolvimento e economia regional.

Claramente oposto à teoria liberal de *laissez-faire*, *laissez-passer*, Celso Furtado entendeu que desenvolvimento deveria trazer para si os setores excluídos da sociedade, através da gestão igualitária dos recursos nacionais e dos frutos do progresso técnico. Caso contrário, tratar-se-ia de mera modernização. O meio pelo qual seria possível realizar qualquer mudança estrutural com vistas à proteção social é o planejamento, definido como “técnica social” (FURTADO, 1997). Outro ponto fundamental de sua obra, é o papel crucial do Estado na proteção social. Somente o Estado como centro de decisão é capaz de executar um planejamento democrático e inclusivo, uma vez que a

iniciativa privada funciona segundo o impulso da acumulação de capital, conceito apresentado em “Dialética do Desenvolvimento” (FURTADO, 1964).

Ainda segundo Furtado, o desenvolvimento regional está em consonância com a dinâmica da movimentação do capital. O sistema capitalista passou por um processo de homogeneização e integração do centro no último quartel do século passado, juntamente com uma ampliação das diferenças entre o centro e a periferia. Esta ampliação das diferenças, ainda segundo o autor, também se replicou na periferia entre um pequeno grupo de “privilegiados e as grandes massas de população”. Ao narrar a dinâmica capitalista entre os países centrais e os periféricos, Furtado (1974) argumenta que os processos entre estes e a dinâmica capitalista inter-regional são processos dependentes, seguem a mesma lógica, a lógica de valorização do capital.

Não obstante, a acumulação de capital em determinada região não está necessariamente relacionada ao desenvolvimento social. Desenvolvimento social significa redução das desigualdades sociais, aumento da equidade na distribuição de renda, habitação, saúde, educação, seguridade social, dentre outros (SANTOS e SILVA, 2011).

A implantação de um polo de desenvolvimento⁵, por exemplo, pode provocar desequilíbrios econômicos e sociais, pois distribui salários e rendimentos adicionais sem expandir necessariamente a produção local de bens de consumo. Transfere-se mão de obra sem necessariamente atribuir-lhe um novo enquadramento social. Concentra o investimento e a inovação sem conseqüentemente alargar a vantagem de outros locais, nos quais o desenvolvimento pode ser retardado. Desta forma, nos últimos anos as teorias acerca do desenvolvimento regional vêm sendo reformuladas e repensadas, incorporando ao processo de desenvolvimento novas estratégias que amenizem as desigualdades em termos de desenvolvimento entre as regiões e que resultem em uma maior equidade social intra-regional (SANTOS E PALES, 2012).

A discussão acerca do papel dos gastos públicos e dos investimentos em infraestrutura⁶ sobre crescimento econômico e produtividade, iniciada no final da década de 1980 e desenvolvida ao longo da década de 1990, produziu uma literatura importante sobre os determinantes do crescimento econômico. O investimento em capital, como por exemplo, em maquinário e treinamento, cria fatores externos positivos, pois não apenas a capacidade produtiva da empresa que fez o investimento

⁵ Segundo Lima e Simões (2009), polo de desenvolvimento é uma unidade econômica motriz ou um conjunto formado por várias dessas unidades que exercem efeitos de expansão, para cima e para baixo, sobre outras unidades que com ela estão em relação.

⁶ O investimento em infraestrutura mencionado refere-se à concepção *crowding-in*: o investimento público atrai para a economia o investimento privado real. A ideia do *crowding-in* está baseada exatamente na possibilidade de alteração do PIB potencial. Assim, o investimento público não expulsaria o investimento privado, mas, ao contrário, abriria espaço para sua expansão. A concepção *crowding-out*, por outro lado, é de que a economia somente pode crescer a uma determinada taxa que é natural dada uma série de condições estruturais e legais que são conhecidas, mas não podem ser alteradas no curto prazo, ou seja, o PIB potencial está dado pelas condições passadas que são tratadas como perenes (SICSÚ, 2008).

aumentará, mas também a capacidade de outras empresas e trabalhadores. As políticas macroeconômicas nesta abordagem seriam mais eficazes no propósito de alcançar crescimento econômico do que nos modelos de crescimento exógeno, os quais subestimam o poder do capital. Os gastos governamentais promoveriam externalidades positivas para os investimentos privados e promoveriam maiores impactos nas atividades econômicas (CHUMVICHITRA e TELES, 2000).

Corroborando essa teoria, Brandão e Saraiva (2007) argumentam que as parcerias público-privadas (PPP) têm sido utilizadas por governos em todo o mundo como ferramenta para superar restrições orçamentárias e aumentar a eficiência do Estado. Esta tem sido também uma tendência dos governos estaduais brasileiros, com destaque para Minas Gerais. Reitera-se, assim, a relevância de se analisar tal localidade.

Sabe-se que a desigualdade em Minas Gerais ainda persiste no século XXI, não da mesma forma como outrora, mas ainda com certa intensidade. Os dados que os centros de pesquisas dispõem, facilitam as instituições governamentais e a própria população a perceber o quanto a desigualdade ainda prevalece na sociedade, e o quanto se necessita de políticas eficazes para acabar com tal problema (LOPES E GUSMÃO, 2012).

O desenvolvimento de Minas Gerais foi, até este momento, marcadamente heterogêneo. Segundo Dulci (1999), a característica marcante do desenvolvimento mineiro consiste em um modelo híbrido, onde as potencialidades do mercado interno seriam maximizadas com recursos políticos. Nos últimos anos as teorias sobre desenvolvimento regional vêm sendo modificadas, na busca de novas estratégias de desenvolvimento regional e local. Nessa perspectiva, uma característica dessas novas teorias é o reconhecimento da importância dos agentes locais sobre a economia local, apontando a importância desses agentes em detrimento do desenvolvimento centralizado ou por forças unicamente de mercado.

As diferenças entre macrorregiões desenvolvidas e menos desenvolvidas são muito acentuadas em Minas Gerais. Essas diferenças são percebidas quando se analisa tanto indicadores econômicos, quanto sociais. Desigualdades econômicas e sociais persistem ao longo dos séculos de história do estado (SANTOS E PALES, 2012).

Apesar de Minas Gerais estar em diversas séries históricas entre os cinco estados mais importantes para a riqueza do país, o estado ainda ocupa a oitava posição em termos de renda *per capita*. Este é um reflexo da desigualdade regional que transmite uma piora nos indicadores socioeconômicos do estado (SIMÃO, 2004). Atualmente, Minas possui o terceiro maior PIB estadual brasileiro.

Segundo estudo da Fundação João Pinheiro (FJP), dezoito cidades mineiras representam 75% do PIB do estado, sendo que apenas Belo Horizonte e Betim concentram 25% da riqueza. Além disso, foi constatado que as mesmas duas cidades possuem apenas 14,4% da população do estado. Os outros

16 municípios que concentram a metade do PIB do estado reúnem pouco mais de 30% da população, ou seja, a parcela de 25% do PIB estadual é dividida entre os outros 835 municípios (FJP, 2005).

Segundo Romero (2006), através de uma análise de dados do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), fornecidos pela Fundação João Pinheiro, chegou a conclusão de que existe uma certa dependência espacial na pobreza municipal nas três dimensões do IDH-M, renda, longevidade e educação, isto é, a pobreza de um município depende da pobreza dos municípios vizinhos e dos vizinhos de seus vizinhos. Foram identificados diferentes índices de pobreza nas regiões do estado. As mesorregiões Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, Sul/Sudoeste de Minas, Oeste de Minas e Metropolitana de Belo Horizonte caracterizam uma relação espacial de municípios com elevados IDH-M's cercados por municípios com as mesmas características. Já as mesorregiões Norte de Minas, Jequitinhonha e Vale do Mucuri são caracterizadas por municípios de baixo IDH-M rodeados por municípios na mesma situação. Conclui-se, que apesar do dinamismo econômico de Minas Gerais - fato que o coloca em lugar de destaque no cenário nacional - o estado ainda sustenta um padrão norte-sul.

Um estudo do Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG, 2004) constatou que a situação de infraestrutura em Minas Gerais é bastante heterogênea, tanto do ponto dos seus componentes quanto às condições de acesso das várias regiões e estratos da população. Os resultados dessa pesquisa mostram que há um razoável acesso aos serviços básicos de energia e telecomunicações, mas agravaram-se as carências ao acesso de serviços de transportes, logística e saneamento. Observou-se que o setor de transporte e logística representa um dos principais gargalos ao desenvolvimento de Minas Gerais.

A situação deste setor restringe o desenvolvimento do estado, em virtude da perda relativa de competitividade das empresas mineiras, tanto em relação ao mercado nacional quanto ao acesso aos portos para produtos destinados ao exterior, contabilizando custos adicionais aos seus produtos. As diretrizes sugeridas para o setor destacam a atuação do governo estadual. Para reverter à situação atual deste setor, medidas do governo como atrair investimentos privados, realização de gastos diretos em detrimento de parcerias público-privadas e gestão dos recursos, dentre outras, são apontadas como necessárias (DOMINGUES, VIANA E OLIVEIRA, 2008).

Segundo Sicsú (2008), o PAC é a tentativa do governo de promover crescimento após quatro anos de crescimento pífio. O PAC projetava investir R\$ 3,6 bilhões em Minas Gerais. Os recursos têm como destinos principais os setores de saneamento, com destaque para revitalização de bacias hidrográficas e implantação e ampliação de redes de abastecimento de água e esgotamento sanitário, e de habitação, principalmente para urbanização de favelas (MDS, 2008).

Embora os projetos, principalmente os de infraestrutura de transportes e logística, desejem também promover maior integração territorial, não parece haver um objetivo de redução de

desigualdades regionais. Projetos que objetivam o crescimento econômico, como o PAC, ou projetos que procuram viabilizar as condições da infraestrutura não se preocupam, diretamente, com as disparidades regionais. As discussões realizadas em Haddad (1996) e Diniz (1993) retratam a questão das desigualdades regionais e seus aspectos estruturais. A associação entre desenvolvimento econômico, desenvolvimento regional e investimento em infraestrutura possui caráter perverso em certo sentido.

Investimentos em saneamento, habitação, rodovias, dentre outros, contribuem para a eficiência e o crescimento econômico do país, entretanto seu impacto sobre as economias regionais (estados e municípios) pode ser bastante heterogêneo e atuar no sentido de concentrar a renda e os recursos econômicos, acentuando o problema da desigualdade regional. Assim, pode-se ver mais claramente uma associação entre investimento em infraestrutura e crescimento econômico, do que entre investimento em infraestrutura e desigualdade regional (DOMINGUES et al, 2008).

3. Metodologia e objeto de pesquisa

O modelo escolhido para verificar quais as principais variáveis que explicam a desigualdade presente em Minas Gerais e que melhor discriminam os municípios mineiros que receberam investimentos provenientes do programa PAC, daqueles que não receberam, foi a análise múltipla discriminante.

A análise foi feita para os anos de 2000 e 2013, a fim de se observar os impactos exercidos em Minas Gerais pelo PAC, uma vez que no primeiro ano escolhido, não havia ainda a existência do programa. O segundo período foi, assim, delimitado por ser o ano mais recente em que foi usado como base para o cálculo de um índice de Desenvolvimento Municipal no Brasil. Além disso, em 2013 o PAC já estava atuando há cerca de 7 anos.

3.1. Análise Múltipla Discriminante

A análise discriminante é uma técnica estatística multivariada que busca a separação (discriminação) de séries de indivíduos (observações) e, ou, a alocação (classificação) de novos indivíduos em grupos previamente definidos (JOHNSON e WICHERN, 1988), com base em variáveis mensuradas nos indivíduos que compõem cada um dos grupos (MARRIOTT, 1974; MARDIA et al., 1979; MANLY, 1986).

O modelo de análise discriminante pode ser interpretado como um tipo especial de análise fatorial, que extrai fatores ortogonais das variáveis mensuradas, mas com uma conotação específica de revelar (exibir) e capitalizar sobre as diferenças entre os grupos. O modelo discriminante elege os componentes que melhor separam os grupos no espaço mensurado (COOLEY e LOHNES, 1971), tornando possível a classificação dos indivíduos com vetores mais simples no subespaço definido, ao invés de utilizar os vetores originais, de maior espaço dimensional (MORRISON, 1976).

Portanto, essa técnica é frequentemente utilizada para definição de regras para designar novos indivíduos aos grupos e para investigação de diferenças observadas, quando os relacionamentos causais não são bem entendidos (JOHNSON e WICHERN, 1988).

Como se deseja identificar as variáveis (independentes) que melhor separam uma população em diferentes grupos, deve-se usar um critério para tal divisão, definindo estes grupos a partir de alguma característica que se quer estudar (variável dependente).

O principal objetivo da análise é verificar as diferenças existentes entre grupos a partir de uma série de variáveis independentes que apresentem significativo poder discriminatório e consiste na combinação linear de duas ou mais variáveis independentes que poderão discriminar melhor as características entre os grupos definidos *a priori*.

Para melhor entendimento da análise discriminante, segue-se a figura 1 abaixo. A primeira delas é uma forma generalizada para representar duas populações (π_1 e π_2) normais:

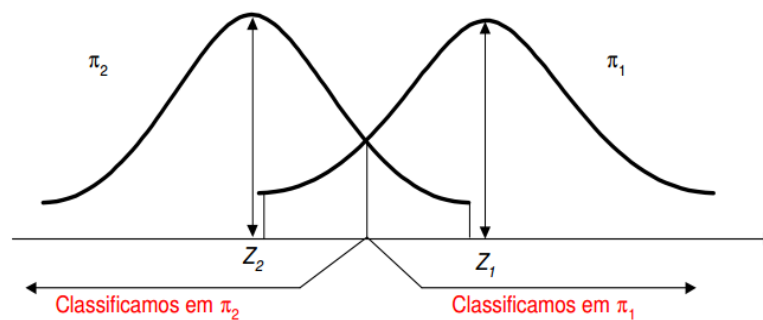


Figura 1 – Representação gráfica genérica da análise discriminante

Fonte: Hair et. al (1995).

Note-se a existência de uma área de superposição na qual temos:

α = probabilidade de classificar em um elemento π_1 pertencente a π_2 ;

β = probabilidade de classificar em π_2 um elemento pertencente a π_1 .

Através da Figura 1, é possível observar que quanto maior a sobreposição dos grupos π_1 e π_2 , pior é a discriminação, o que significa que as variáveis selecionadas não são as mais adequadas para a separação das observações em dois grupos. Por conseguinte, quanto menor a sobreposição entre as distribuições normais dos grupos, tem-se que as variáveis escolhidas estarão diferenciando bem os grupos.

3.1.1. Método *stepwise*

A estimação *stepwise* é uma alternativa com relação à simultânea e é utilizada quando se quer determinar quais as variáveis que são mais eficientes na discriminação entre os grupos. O procedimento *stepwise* se inicia com todas as variáveis excluídas do modelo, selecionando, em seguida, a variável com maior poder explicativo para entrar no modelo. Depois vai selecionando, sequencialmente, a próxima melhor variável discriminante para entrar no modelo. Variáveis que não

são úteis na discriminação entre os grupos são eliminadas da função. E, de acordo com HAIR *et al* (1995), a medida mais utilizada com a realização deste método é a distância *Mahalanobis* (D^2).

3.2 Fontes e Tratamento dos Dados

Os dados de população, para ambos os períodos foram retirados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os valores do PIB *per capita* também tiveram fonte no IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca. Os números provenientes do PAC vieram do Ministério do Planejamento, e as seguintes variáveis “Taxa de Porcentagem da População em Domicílios com Banheiro e Água Encanada”, “Taxa de Emprego (formal)”, “Taxa de Porcentagem da População em Domicílios com Energia Elétrica” e “Taxa de Porcentagem dos Ocupados no Setor de Construção Civil” foram obtidas no Atlas do Desenvolvimento Humano dos Municípios. Já a variável explicativa, o índice de desenvolvimento municipal, foi retirado da Firjan.

A variável dependente considerada na aplicação da análise múltipla discriminante foi o índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM), a partir da qual foram definidos dois grupos no qual o primeiro representou municípios com baixo desenvolvimento e o segundo, com alto desenvolvimento. O valor considerado como limítrofe para essa análise, em ambos os períodos foi de 0,55. Municípios com índice de Desenvolvimento maior ou igual a 0,55, foram considerados desenvolvidos. Os que ficaram abaixo desse resultado, como pouco desenvolvidos.

Vale ressaltar que a variável PAC, foi agrupada por município para a análise no presente trabalho. Nos dados obtidos juntos ao Ministério do Planejamento, alguns pacotes de investimento do Programa apareceram na forma de grupos de municípios. Nesses casos raros, dividiu-se proporcionalmente o valor do investimento pelo número de cidades no agrupamento, sendo que a ponderação foi feita pelo número de habitantes da cidade. Essa parte do PAC de cada município era adicionada ao valor que cada município recebeu individualmente do Plano. Assim, foi possível obter quanto, aproximadamente, cada cidade mineira recebeu de investimento do Programa.

Para dar continuidade ao trabalho, também houve a criação da variável PAC *per capita*, em que dividiu-se o valor do PAC de cada município por seu respectivo tamanho de população.

4. Resultados e Discussão

Antes de interpretar os resultados obtidos pela técnica estatística, propriamente dita, empregada neste trabalho, é necessário verificar as principais diferenças que se deram em relação à variável dependente – desenvolvimento dos municípios – e em relação às variáveis analisadas nos dois períodos considerados, 2000 e 2013.

Com relação aos grupos considerados, Grupo 1 (subdesenvolvidos) e Grupo 2 (desenvolvidos), pode-se perceber um grande aumento dos municípios que apresentaram maior

desenvolvimento do primeiro para o segundo período analisados. As cidades que apresentaram baixo desenvolvimento municipal no primeiro período corresponderam a dois terços do total dos municípios, enquanto que no período de 2013, os municípios do Grupo 1 passaram a representar menos de 15% do total dos municípios mineiros.

4.1 Análise para o período de 2000

Primeiramente, para realizar-se uma posterior comparação, é necessária a análise de um período em que ainda não havia a presença do PAC, situado em um contexto diferente do atual, também no que diz respeito ao foco das políticas públicas. Assim, é preciso testar a eficiência do modelo para distinguir os grupos de municípios.

A tabela a seguir mostra o resultado da análise discriminante através do método *stepwise* depois que todas as variáveis com poderes discriminatórios significantes foram incluídas na análise.

Tabela 1 – F para entrada e remoção e Distância Mahalanobis das variáveis independentes para o período de 2000

Variáveis na análise	F para remoção	D²
X ₄ : Taxa de Porcentagem da População em Domicílios com Banheiro e Água Encanada	210,280	0,528
X ₃ : Taxa de Emprego (formal)	48,409	1,503
X ₁ : PIB <i>Per capita</i> Municipal	12,846	1,784
Variáveis fora da análise	F para entrada	D²
X ₂ : População Total Municipal	0,438	2,563
X ₅ : Taxa de Porcentagem da População em Domicílios com Energia Elétrica	0,393	2,564
X ₆ : Taxa de Porcentagem dos Ocupados no Setor de Construção Civil	0,328	2,564

Fonte: Resultados da pesquisa.

As variáveis com poderes discriminatórios significantes foram incluídas na análise e foram consideradas significativas na discriminação entre os grupos por apresentarem elevados valores de *F para entrada* e valores mínimos de D². As variáveis que apresentaram valores de *F para entrada* muito pequenos foram eliminadas da análise.

De acordo com a tabela acima, pode-se perceber que as variáveis X₁, X₃ e X₄ foram as que se apresentaram mais significativas para discriminar bem os grupos. A primeira variável a ser considerada com maior poder de explicação foi a variável X₄ por apresentar o maior valor de *F para entrada* e a menor distância D². As variáveis X₃ e X₁ entraram sucessivamente na análise de acordo com seus valores de F apresentados.

Mas, se comparar os valores de F e os valores de D² das três variáveis pode-se perceber que a variável X₄ se destaca com relação às outras uma vez que o seu valor de F é muito maior se comparado

às demais variáveis e o seu valor de D^2 é muito menor. Os valores apresentados pelas variáveis X_3 , e X_1 são um pouco próximos entre si e se distanciam mais dos valores apresentados pela variável X_4 .

Desta forma, percebeu-se que embora as três variáveis tenham sido consideradas significativas com a aplicação do método *stepwise*, a variável X_4 , a Taxa de Porcentagem da População em Domicílios com Banheiro e Água Encanada, é considerada muito mais significativa. Isto é, apresenta um poder discriminatório muito maior que as variáveis X_3 [Taxa de Emprego (formal)] e X_1 (PIB *Per capita* Municipal), e, isto pode ser percebido pela comparação dos seus valores de F e de D^2 .

Realizou-se também na presente pesquisa, a classificação dos resultados obtidos pela estimação da função discriminante para o período de 2000. Sabe-se que a porcentagem mínima necessária de classificação para que os resultados sejam válidos é de 50% + ¼ de 50%, ou seja, de 62,5%. O valor obtido foi de 83,9% de classificação correta dos casos, portanto, satisfaz a porcentagem mínima necessária para validação dos resultados e é considerada muito expressiva.

4.2 Análise do período de 2013

A estimação da função discriminante foi realizada para este período da mesma forma que foi feita para o ano de 2000, porém com os dados referentes ao ano de 2013 e agora com a inserção da variável PAC per capita e por município mineiro.

Tabela 3 – F para entrada e remoção e Distância Mahalanobis das variáveis independentes para o período de 2013

Variáveis na análise	F para remoção	D^2
X_4 : Taxa de Porcentagem da População em Domicílios com Banheiro e Água Encanada	179,289	0,770
X_3 : Taxa de Emprego (formal)	98,303	1,670
X_5 : Taxa de Porcentagem da População em Domicílios com Energia Elétrica	68,309	1,833
X_1 : PIB <i>Per capita</i> Municipal	52,730	1,913
Variáveis fora da análise	F para entrada	D^2
X_2 : População Total Municipal	0,025	1,971
X_6 : Taxa de Porcentagem dos Ocupados no Setor de Construção Civil	0,013	1,952
X_7 : PAC <i>Per capita</i> Municipal	0,011	1,971

Fonte: Resultados da pesquisa.

De acordo com a Tabela 3, pode-se perceber que as variáveis X_1 , X_3 , X_4 e X_5 foram as que se apresentaram mais significativas para discriminar bem os grupos. A primeira variável a ser considerada com maior poder de explicação foi a variável X_4 por apresentar o maior valor de F para entrada e a menor distância D^2 . Essa variável também foi a mais relevante para o período de 2000.

As variáveis X_3 , X_5 e X_1 entraram sucessivamente na análise de acordo com seus valores de F apresentados.

Também fez-se nessa pesquisa a classificação dos resultados obtidos pela estimação da função discriminante para o período de 2013. A porcentagem mínima necessária de classificação para que os resultados sejam válidos é de $50\% + \frac{1}{4}$ de 50% , ou seja, de $62,5\%$. O valor obtido de $84,8\%$ de classificação correta dos casos, portanto, satisfaz a porcentagem mínima necessária para validação dos resultados numa margem e é considerada muito expressiva.

Nesse quesito, a função para 2013 foi ligeiramente melhor do que a de 2000, em que o valor obtido da classificação correta dos casos foi de $83,9\%$.

Dessa forma, é possível observar que na comparação das datas 2000 e 2013, a variável PAC *per capita* não foi significativa para diferenciar os dois distintos grupos de municípios mineiros. Através da análise discriminante de dados, inferiu-se que na primeira data, quando não havia o Programa, a principal variável que explicava o modelo era o saneamento básico, representado aqui pela *proxy* “Taxa de Porcentagem da População em Domicílios com Banheiro e Água Encanada”. Em 2013, quando já havia o Programa há cerca de 6 anos, a variável mais explicativa permaneceu a mesma.

Em ambos os períodos, as variáveis “Taxa de Emprego (formal)” e “PIB *per capita* Municipal” se apresentaram como significativas. Também nos dois anos, as variáveis “População Total Municipal” e “Taxa de Porcentagem dos Ocupados no Setor de Construção Civil” não foram significativas. Assim, não se observou que o tamanho da cidade (em número de habitantes) se correlaciona com o desenvolvimento da mesma e nem que a proporção de trabalhadores no Setor de Construção é determinante para se diferenciar os grupos de municípios.

Pode-se inferir, também, que o PAC não foi significativo para aumentar a renda dos municípios e gerar emprego formal, uma vez que essas importantes variáveis permaneceram como critério de separação entre os municípios mineiros. É inegável, entretanto, que um Programa de tamanhas proporções, tenha sim, gerado renda e emprego. Mas não de forma a mitigar as disparidades regionais, gerando mais empregos e aumento de renda nas regiões mais carentes, e sim, concentrando o aumento do PIB *per capita* e do emprego formal em áreas que já possuíam bons indicadores socioeconômicos.

Através dessa ótica, conclui-se que o PAC não apenas não conseguiu reduzir significativamente as desigualdades regionais, como também, de certa forma, as acentua.

Exatamente ao contrário do que se esperava no início deste trabalho, a variável PAC *per capita* foi a menos significativa de todas para explicar as diferenças entre os grupos mineiros. O presente trabalho também realizou testes, a título de curiosidade, de caso o PAC já existisse em 2000, se ele seria significativo, e entretanto, também não o foi. No caso de 2013, a variável PAC *Per capita*, do

modo que o investimento do PAC foi distribuído por município não foi significativo para explicar as diferenças entre um município mineiro desenvolvido de um que não o seja. O que seria mais equitativo para um desenvolvimento regional mais homogêneo, seria um fomento ao PAC nas áreas menos desenvolvidas, como o Norte de Minas. Entretanto, não foi exatamente isso o observado. A maioria das áreas privilegiadas, já eram desenvolvidas antes mesmo do Programa. Isso representa que o PAC não foi muito eficaz para mudar os indicadores sociais mineiros. Afinal, antes do Programa, tais municípios já possuíam determinadas características, que não foram mudadas com o advindo do Plano.

Basicamente, o critério que diferenciava um município de ser considerado desenvolvido para um que não fosse, permaneceu o mesmo entre os anos de 2000 e 2013. As disparidades presentes em Minas não foram alteradas a ponto de mudar drasticamente as variáveis que de fato diferenciam o nível de desenvolvimento de cada município.

Tais argumentos podem ser melhor estudados através das figuras a seguir:

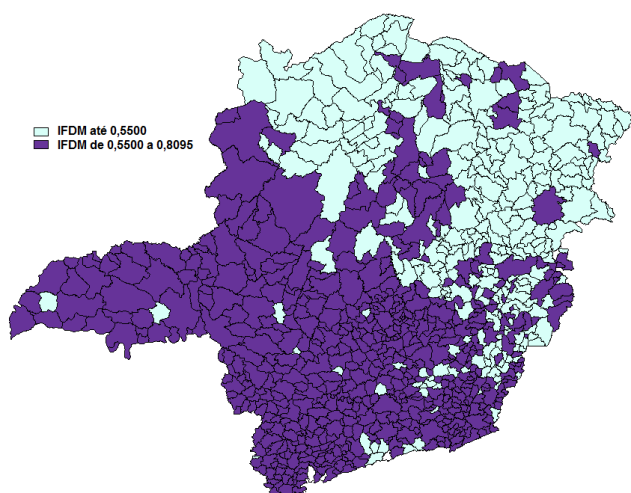


Figura 2 - Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal em 2000 para Minas Gerais

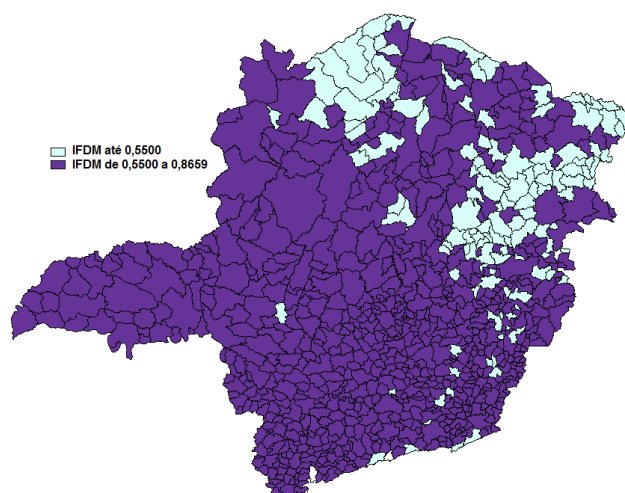


Figura 3 - Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal em 2013 para Minas Gerais

Fonte: Elaboração própria.

Claramente é possível notar que no ano de 2000, havia uma “linha” em diagonal que separava a maioria dos municípios mineiros desenvolvidos dos que não eram. No oeste e sul de Minas, há a concentração dos municípios com índices de desenvolvimento municipal mais elevados, enquanto basicamente o Norte de Minas representa os menos desenvolvidos. Com esse critério da divisão do desenvolvimento municipal em 2 grupos, em 2000, cerca de 43% dos municípios mineiros não eram desenvolvidos, contra 57% que eram.

Para o ano de 2013, a “linha” em diagonal que outrora separava os dois grupos não é mais tão visível. Entretanto, a maioria dos municípios que não apresentaram bom índice se concentram no norte e nordeste de Minas. Utilizando o mesmo critério da Firjan para a divisão dos municípios, tem-

se que a proporção agora passou para 15% de cidades pouco desenvolvidas e 85% de cidades desenvolvidas.

Portanto, embora os indicadores sociais mostrem avanços, ainda há muito o que ser feito para que não só Minas, mas o Brasil inteiro cresça de forma mais homogênea. Analisando agora, a diferença de comportamento entre as variáveis PAC agregado e PAC *per capita* em Minas Gerais.

Na figura 4, que segue abaixo, os municípios mineiros foram divididos em 3 grupos: os que não receberam nenhum investimento diretamente do PAC, os que receberam investimento do PAC, porém com valor inferior a 50 reais de investimento por habitante, e os que receberam investimento do PAC com gasto acima de 50 reais por habitante. Foram observados valores discrepantes, como menos de 3 reais por habitante na cidade de Jacutinga (extremo sul de Minas) e o valor de mais de 2.500 reais *per capita* no município de Nova Lima.

Ao observar o seguinte mapa, pode-se até ter a impressão de que algumas localidades do Norte de Minas foram privilegiadas pelo Programa. Entretanto, ao observar os dados e a figura, percebe-se que na verdade, não houve grande preocupação em reparar o problema das disparidades regionais. O que ocorreu em muitas cidades do Norte de Minas apontadas como receptoras de alto valor de PAC *per capita*, consiste em que o investimento não foi tão exorbitante assim, porém como o município não é muito populoso, ao fazer a divisão do PAC agregado pelo tamanho da população, obteve-se um considerável PAC *per capita*.

É importante salientar, entretanto, que municípios populosos localizados no sul e oeste de Minas, como Juiz de Fora, Uberlândia, Uberaba, Belo Horizonte, Governador Valadares, Betim, Contagem, conseguiram também apresentar altos valores de PAC *per capita*, mas agora devido ao fato de o gasto do programa nesses municípios ter sido realmente elevado.

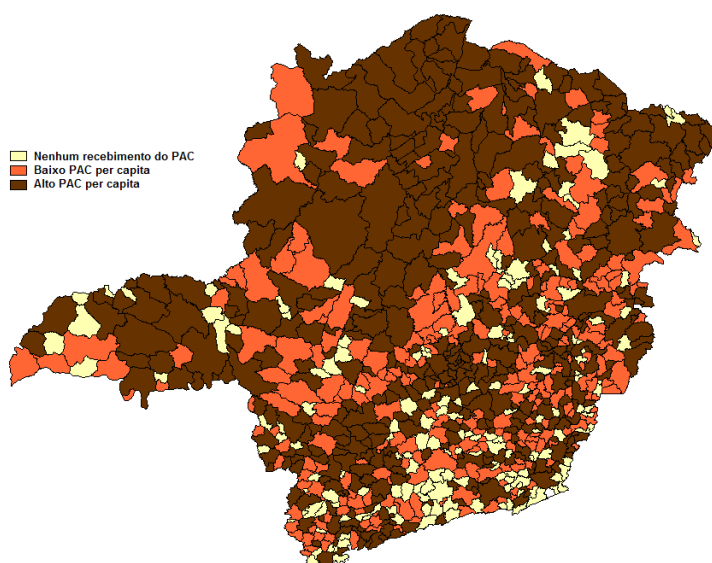


Figura 4 - Distribuição do PAC *per capita* em Minas Gerais

Fonte: Elaboração própria.

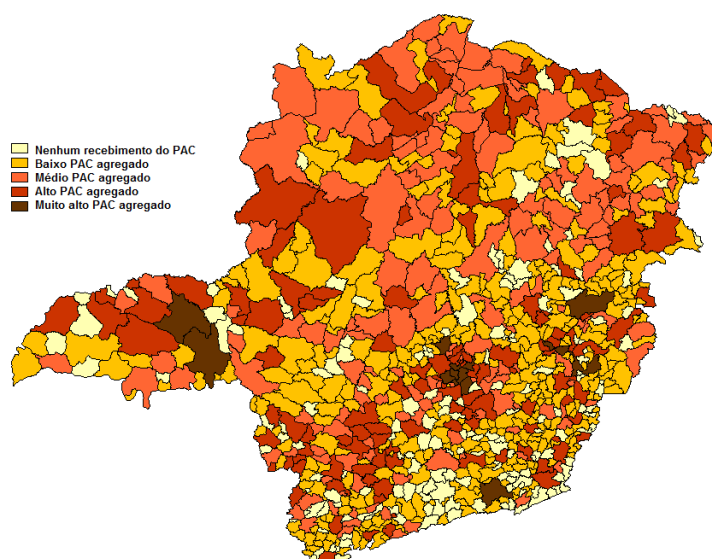


Figura 5 - Distribuição do valor do PAC agregado em Minas Gerais

Fonte: Elaboração própria.

A divisão da Figura 5 constituiu-se em 5 grupos de municípios, para melhor visualização das localidades que mais receberam investimentos do PAC. A primeira classificação foi a dos municípios que não receberam investimento diretamente do Programa. Por conseguinte, temos os municípios que receberam baixo investimento do PAC no agregado (até 1 milhão de reais), os que receberam em nível médio (entre 1 e 4 milhões de reais) e os que receberam em nível alto (entre 4 milhões e 100 milhões de reais). Ao final, o grupo que recebeu um investimento muito elevado do Programa, acima de 100 milhões de reais. Sendo que o município de Belo Horizonte foi o campeão de investimento, recebendo ao todo cerca de 2,5 bilhões de reais, um valor cinco vezes maior do que a segunda cidade mineira no *ranking* captou.

Ao analisar os anos de 2000 e 2010, nota-se que dentre os dez municípios com maiores rendas *per capita*, nove integram as regiões Sul, Central e Triângulo Mineiro, com rendas per capita que oscilam entre R\$935,87 e R\$1.653,47 a valores de 2010.

Apesar da renda *per capita* ser um indicador impermeável em relação às desigualdades sociais, ele ilustra significativamente as diferenças econômicas entre as macrorregiões de Minas Gerais. O lento crescimento econômico do Norte de Minas e dos Vales Jequitinhonha/Mucuri aponta um problema histórico. Estas grandes extensões territoriais não conseguiram acompanhar o dinamismo econômico das regiões mais dinâmicas economicamente. Salvo raras exceções como os municípios de Montes Claros e Pirapora, no Norte de Minas, estas regiões ainda estão mais próximas do Nordeste que do Sudeste tanto em termos econômicos quanto sociais (SANTOS E PALES, 2012).

Assim, fazendo uma breve comparação entre os rankings de municípios mineiros com maior renda *per capita*, maior PAC agregado e maior PAC *per capita*, é possível notar que muitos municípios que apresentaram renda *per capita* elevada em 2000 e 2010, também foram as cidades

que mais receberam PAC. Dessa forma, não é possível concluir que o PAC aumentou diretamente a renda de tais municípios, uma vez que eles já eram ricos antes mesmo do Programa.

5. Considerações finais

O presente trabalho buscou avaliar o impacto de um conjunto de programas em infraestrutura no estado de Minas Gerais (como saneamento, habitação, recursos hídricos, transportes, energia elétrica, saúde, educação, petróleo e gás etc.) anunciados pelo governo federal na esfera do PAC.

Os resultados indicam o impacto potencial destes projetos para o estado, com aumento do emprego e do nível de atividade ao se comparar os dois períodos analisados, embora em magnitudes distintas.

As estimativas de impacto obtidas neste trabalho desconsideram alguns efeitos específicos dos investimentos, decorrentes de suas especificidades. Por exemplo, o investimento em saneamento e habitação pode ter grande impacto sobre a produtividade do trabalho, pois beneficia diretamente o bem-estar das famílias. Além disso, também possui impacto de longo prazo, pois tende a reduzir a mortalidade infantil (MENDONÇA E MOTTA, 2005).

Do ponto de vista do desenvolvimento regional, entretanto, a efetivação dos projetos estruturantes no estado pode aumentar a desigualdade regional. Este é um resultado que considera a estrutura setorial existente dos municípios mineiros, supondo que esta não se altera de forma importante com os novos investimentos. O que significa que como observado, os grandes volumes do PAC foram destinados para cidades grandes e com maiores possibilidades de crescimento.

Essa grande disparidade apresentada em Minas nem sempre é vista como injustiça social. Por exemplo, segundo a fundação Dom Cabral, os investimentos do PAC em Minas Gerais deveriam mesmo priorizar regiões com potencial de desenvolvimento econômico como Juiz de Fora, Uberaba, Montes Claros e Governador Valadares.

O impacto dos investimentos do PAC sobre a desigualdade regional no estado poderia ser diferente dos resultados encontrados caso estes investimentos fossem alocados de forma a alterar de maneira substantiva a estrutura econômica das regiões mineiras. No entanto, não foi isso o que foi observado por este trabalho.

Uma estratégia de política que pode ser considerada, por exemplo, baseia-se na alocação de investimentos nas regiões norte e noroeste do estado, com o intuito de contribuir para a mudança da estrutura desta região.

Além disso, é válido ressaltar que as estimativas representam os efeitos das inversões realizadas apenas em Minas Gerais, não considerando os investimentos de infraestrutura que ocorrem no restante do país. Deste modo, cabe salientar que investimentos concorrentes, do PAC e privados, também serão implementados em outros estados, o que por sua vez representará a criação de efeitos

competitivos e complementares (vazamentos e *spillovers*) nessas regiões, afetando o resultado para Minas Gerais.

De acordo com Domingues et al. (2008), nota-se, com relação ao impacto dos investimentos do Programa em todo o país, no período de curto prazo, que cerca de 50% do impacto de Minas Gerais em relação ao resto do Brasil é decorrente de vazamentos ou *spillovers* inter-regionais. Logo, no curto prazo, amplifica-se o resultado para a economia mineira, dados os efeitos multiplicadores de renda e efeitos para trás e para frente de encadeamentos intersetoriais/interregionais.

Ou seja, na etapa de construção e implementação dos investimentos do PAC em todo o Brasil, a economia mineira é bastante beneficiada. Contribui para este efeito a forte presença de setores de insumos para a construção civil no estado. No longo prazo, entretanto, o efeito positivo dos investimentos em Minas Gerais é contrabalançado pelos ganhos de competitividade e elevação do estoque de capital em outros estados do país (DOMINGUES ET. AL, 2008).

Ainda assim, o impacto potencial dos investimentos totais do PAC no crescimento da economia de Minas Gerais é significativo, bastando comparar o crescimento da economia mineira antes, e depois do Programa. Acredita-se também que a maturação dos investimentos do Plano trará consequências positivas no longo prazo. Por exemplo, ao construir uma estrada, além dos empregos diretos e indiretos gerados na obra, deve-se aguardar os impactos do investimento, como efeito multiplicador de renda e emprego. Muitas realizações do PAC são recentes, logo não é possível observar todas as consequências imediatas e futuras do Programa.

Dessa forma, dada a importância do Programa de Aceleração do Crescimento, torna-se necessário um aprofundamento nas pesquisas para tornar os gastos mais eficientes e para que eles possam ser convertidos, de fato, em benefícios para a população.

Referências Bibliográficas:

ARROYO, M. Políticas Educacionais e Desigualdades: à procura de novos significados. **Educação & Sociedade**. v.31, n.113. p.1381-1416, out-dez, 2010.

ASCHAUER, D. **Is Public Expendure Produtive?** Journal of Economic Growth, v. 23, n.2, p. 177-200, mar. 1989.

BARBOSA, N.; SOUZA, J. **A inflexão do governo Lula: política econômica, crescimento e distribuição de renda**. In: SADER, E.; GARCIA, M (org.). Brasil: entre o passado e o futuro. São Paulo: Boitempo, 2010, p. 57-110.

BARRO, R. J. Government Spending in a Simple Model of Endogeneous Growth. **The Journal of Political Economy**, v. 98, n. 5, Part 2: The Problem of Development: A Conference of the Institute for the Study of Free Enterprise Systems, p. S103-S125, out. 1990.

BARRO, R. J.; SALA-I-MARTIN, X. **Economic Growth**. Cambridge: The MIT Press, 2. ed., 2004.

BDMG, Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais. **Infraestrutura: Sustentando o Desenvolvimento. Os Gargalos e os Espaços para Intervenção Estadual. Minas Gerais do Século XXI.**

- BNDES (2012). **A Importância do PAC para os Investimentos entre 2007 e 2010**. Secretaria de Assuntos Econômicos (SAE) do BNDES.
- BONENTE, B. A. I. D. M., CORRÊA, H. F. **Sobre o discurso do desenvolvimento econômico e o desenvolvimento do discurso econômico**. *Ensaio FEE*, 30(1), p.35-56, 2009;
- BRANDÃO, L. E. T.; SARAIVA, E. C. G. **Garantias Governamentais Em Projetos De PPP: Uma Avaliação Por Opções Reais**. Pesquisa e Planejamento Econômico, Rio de Janeiro, v. 37, n. 3, p. 381-404, dez. 2007.
- CANO, W. **Novas determinações sobre as questões regional e urbana após 1980**. Campinas: Instituto de Economia. (Texto para Discussão, 193), 2011.
- CHUMVICHITRA, P.; TELES, V. K. **Os Impactos dos Gastos Governamentais em Educação e em Infraestrutura Sobre o Crescimento da Produção do Setor Industrial Brasileiro**. CENER, n. 11, maio 2000.
- COOLEY, W.W., LOHNES, P.R. **Multivariate data analysis**. New York, 1971. 364p.
- DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL, 2000 e 2010. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Disponível em www.pnud.org.br. Acesso em: 02 set. 2014.
- DINIZ, C. C. **Desenvolvimento poligonal no Brasil: nem desconcentração nem contínua polarização**. Revista Nova Economia, Belo Horizonte, v.31, n.11, p.35-64, set. 1993.
- DOMINGUES, E. P., LEMOS, M. B. L., FERREIRA FILHO, J. B. S., GIESECKE, James A., HORRIDGE, M. J. **The Economic Impacts, National and Regional, of the 2008-2013 Brazilian Federal Government's Pluriannual Plan**. Regional Science Conference, São Paulo, 2008.
- DOMINGUES, E. P.; VIANA, F. D. F.; OLIVEIRA, H. C. **Investimentos em Infraestrutura no Nordeste: Projeções de Impacto e Perspectivas de Desenvolvimento**. Texto para discussão n. 319. Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 2008.
- DOMINGUES, E. P.; MAGALHÃES, A. S.; FARIA, W. R. **Infraestrutura, crescimento e desigualdade regional: uma projeção dos impactos dos investimentos do programa de aceleração do crescimento (PAC) em Minas Gerais**. Pesquisa e planejamento econômico (PPE). v. 39, n. 1. Abr. 2009.
- DULCI, O. S. **Política e Recuperação Econômica em Minas Gerais**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.
- FAGNANI, E. **"A política social do governo Lula (2003-2010): perspectiva histórica."** SER Social. Brasília, v.13, n. 28, p. 41-80, 2011.
- FERREIRA, P. C. **Infraestrutura Pública, Produtividade e Crescimento**. Pesquisa e Planejamento Econômico, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p.187-202, ago. 1994.
- _____. **Investimento em Infraestrutura no Brasil: Fatos Estilizados e Relações de Longo Prazo**. Pesquisa e Planejamento Econômico, Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, p. 231-252, ago. 1996.
- FURTADO, C. **Aventuras de um economista brasileiro (1972)**. In: Obra autobiográfica de Celso Furtado. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997, p. 11-26.
- _____. **Dialética do Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1964.
- _____. **O mito do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Paz e Terra. 1974.
- HADDAD, P. R. **A experiência brasileira de planejamento regional e suas perspectivas**. In: A política regional na era da globalização. IPEA/ Konrad Adenauer Stiftung, Debates, n. 12, 1996.
- HAIR JR. J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Multivariate Data Analysis: with readings. Fourth Edition**. New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1995.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Dados CENSO – IBGE Cidades. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br> Acesso em 05 de outubro de 2013.

IPEA, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br> Acesso em 23 de maio de 2014.

JOHNSON, R.A. & WICHERN, D.W. **Applied multivariate statistical analysis**. New Jersey, Prentice-Hall, 1988. 607p.

LOPES, A. L. S.; GUSMÃO, G. de C. **A relação entre pobreza e desigualdade na região norte de minas gerais**. Universidade Estadual de Montes Claros, 2012.

LIMA, A. C. da C.; SIMÕES, R. F. **Teorias do Desenvolvimento Regional e suas Implicações de Política Econômica no Pós-Guerra: O caso do Brasil**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2009.

LUCAS, R. **On The Mechanics of Economic Development**. Journal of Monetary Economics, v. 22 n. 1, p. 3-42, jul. 1988.

MARDIA, K.V., KENT, J.T., BIBBY, J.M. **Multivariate analysis**. London, Academic Press, 1979. 518p.

MDS, Ministério do Desenvolvimento Social. Disponível em: <http://www.mds.gov.br> Acesso em 17 de julho de 2014.

MUNNEL, A. H. **Infrastructure Investment and Economic Growth**. Journal of Economic Perspectives, v. 6, n. 4, p.189-198, 1992.

PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO (PAC). Ministério da Fazenda. www.fazenda.gov.br , 2014.

PÊGO FILHO, B.; CÂNDIDO JÚNIOR, J. O.; PEREIRA, F. **Investimentos e Financiamento da Infraestrutura no Brasil: 1990/2002**. Texto para Discussão n. 680. Brasília: IPEA, 1999.

REBELO, S. **Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth**. The Journal of Political Economy, v. 99, n. 3, p. 500-521, jun. 1991.

RIGOLON, F. J. Z. **O Investimento em Infraestrutura e a Retomada do Crescimento Econômico Sustentado**. Pesquisa e Planejamento Econômico, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. 129-158, abr. 1998.

RODRIGUES, Taíla Albuquerque; SALVADOR, Evilasio. **As implicações do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) nas políticas sociais**. Revista SER Social, v. 13, n. 28, p. 129-156, 2011.

ROMER, P. M. **Endogenous Technological Change**. The Journal of Political Economy, v. 98, n. 5, Part 2: The Problem of Development: A Conference of the Institute for the Study of Free Enterprise Systems, p. S71-S102, out. 1990.

ROMERO, J. A. R. **Análise espacial da pobreza municipal do estado de Minas Gerais-1991-2000**. Seminário Sobre a Economia Mineira, 2006, Diamantina, MG. Anais. Belo Horizonte: UFMG/CEDEPLAR, 2006.

SANTOS, G. R. dos; PALES, R. C. **Desenvolvimento regional e desigualdades sociais entre as macrorregiões de planejamento de Minas Gerais**. 36º Encontro Anual da ANPOCS, Unimontes, 2012.

SICSÚ, J. **Depois de quatro anos: governo tenta mudar o rumo**. Revista Teoria e Debate, n. 70, mar.-abr., 2007.

SIMÃO, Rosyler Cristina Santos. **Distribuição de renda e pobreza no estado de Minas Gerais**. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”. Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2004.