

SÍNTESE DAS CARACTERÍSTICAS DO ESTADO DA BAHIA NECESSÁRIA AO PLANEJAMENTO DO DESENVOLVIMENTO¹

Synthesis of the characteristics of the state of Bahia required for development planning

Cristiane Aparecida de Cerqueira

Economista. Doutora em Economia. Professora da Universidade Estadual de Santa Cruz.
ccerqueira@uesc.br.

Clesio Marcelino de Jesus

Economista. Doutor em Economia. Professor da Universidade Federal de Uberlândia (UFU).
clesiomj@ufu.br

Antonio César Ortega

Economista. Doutor em Economia. Professor da Universidade Federal de Uberlândia (UFU).
acortega@ufu.br

Henrique Dantas Neder

Engenheiro Mecânico. Doutor em Economia. Professor da Universidade Federal de Uberlândia (UFU).
hdneder@ufu.br

Murilo José de Souza Pires

Economista. Doutor em Economia. Técnico de Planejamento e Pesquisa do
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). murilo.pires@ipea.gov.br

Resumo: O artigo analisa as características econômicas, sociais e ambientais, no intuito de contribuir para o entendimento do atual estágio do desenvolvimento no estado da Bahia. Inicialmente, as características da Bahia são avaliadas em relação às particularidades do Brasil. Em seguida, por meio da Análise Fatorial, 51 variáveis de cada município baiano foram reduzidas a dezessete fatores, para sintetizar as especificidades do estado. A análise dos dados originais e dos fatores permitiu concluir que a Bahia possui um perfil rural, baixos indicadores socioeconômicos e ambientais, o que exige políticas públicas voltadas para o desenvolvimento rural.

Palavras-chave: Municípios; multidimensional; fatorial; rural.

Abstract: This paper analyzes the economic, social and environmental characteristics, in order to contribute to understanding of the current stage of development in the Brazilian Bahia state. Initially, we evaluated the conditions of Bahia in relation to the particularities of Brazil. Then, through factor analysis, 51 variables at a Bahian municipality were reduced to 17 factors to synthesize the specifics of the State. The analysis of the original data and the factors led to the conclusion that Bahia has a rural profile, low socioeconomic and environmental indicators, which requires public policies for rural development.

Keywords: Municipality; multidimensional; factorial; countryside.

¹ Esse trabalho foi financiado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

1 Introdução

Existe certa convergência entre diversos estudos de que o desenvolvimento econômico ganhou importância após a Segunda Guerra Mundial, especialmente no que se refere ao papel do estado na sua condução (FAVARETO, 2007; ORTEGA, 2008). Entretanto, analisando em maior profundidade, percebe-se que o desenvolvimento não ocorreu de forma simétrica entre e dentro as nações do mundo ocidental. O fato é que, ao longo da história do capitalismo, algumas nações, ou parte delas, conseguiram alcançar bons resultados, enquanto um grande conjunto de nações ou subpartes delas não lograram êxito.

No Brasil, o processo de desenvolvimento econômico concebido promoveu, de um lado, bons resultados em termos socioeconômicos, mas, por outro, os resultados não foram distribuídos para toda a sociedade. O crescimento econômico experimentado pelo país, ao longo do século XX e início do século XXI, deixa evidente um saldo desigual. As disparidades em termos de distribuição de renda, riqueza, de produção e de qualidade de vida para a população persistem mesmo com momentos distintos de atuação das políticas públicas na condução do processo de desenvolvimento (JESUS, 2013).

No estado da Bahia, a realidade não é diferente. Apresentando em 2010, o Produto Interno Bruto (PIB) de R\$154,3 bilhões (4,09% do PIB nacional) e PIB *per capita* de R\$11.011,02, inferior ao PIB *per capita* nacional (R\$19.763,93), o estado se caracteriza pela concentração do dinamismo econômico. Nesse mesmo ano, a participação do PIB da Região Metropolitana de Salvador (RMS) no PIB da Bahia chegou a 41,49%; dos 417 municípios baianos, dez responderam por 56,21% do PIB estadual. Do total, 88,73% dos municípios tinham população inferior a 50.000 habitantes; municípios pequenos, responsáveis por cerca de 40% do PIB. Ademais, além da concentração do dinamismo econômico e populacional, o estado registra grande discrepância social, dado que a pobreza é maior, mais intensa e mais severa na área rural do que na área urbana ou RMS (CERQUEIRA, 2015).

A adoção de um modelo de desenvolvimento econômico inclusivo é uma decisão importante para a redução das desigualdades socioeconômicas e regionais de um país. No início deste século,

assistimos à adoção de uma série de ações, programas e políticas públicas capazes de promover o desenvolvimento econômico de maneira socialmente mais inclusivo em quase todo o território nacional, de forma a proporcionar melhor qualidade de vida e o bem-estar material e social à população.

Assim, a compreensão mais próxima possível da realidade e do grau de desenvolvimento que um país, estado ou território atingiu é fundamental para a intervenção em políticas públicas. Portanto, o processo de desenvolvimento econômico no Brasil e na Bahia exige considerar os resultados desiguais e também que se aplique uma análise multidimensional, que abranja aspectos sociais, econômicos e ambientais.

Nesse sentido, o objetivo geral deste artigo é discutir algumas peculiaridades do estado da Bahia, a partir de um conjunto de variáveis que representem seus diferentes aspectos socioeconômicos e sua condição de desenvolvimento. A proposta é apresentar grupos de características e perseguir o desenvolvimento como um fenômeno multidimensional. Inicialmente, o estado da Bahia foi avaliado em relação às condições do Brasil. Em seguida, por meio da Análise Fatorial, 51 variáveis de cada município baiano foram reduzidas para sintetizar as especificidades da Bahia.

Para tanto, o artigo foi estruturado em cinco seções, considerando essa introdução. Na segunda seção, foi discutida, de forma breve, a relação entre o planejamento e o desenvolvimento econômico. Na terceira seção, foi aplicada a estatística descritiva para apresentar e analisar os dados referentes às variáveis multidimensionais representativas do desenvolvimento do Brasil e da Bahia. Na quarta seção, reforçando a exposição e análise dos dados originais, foi realizada a Análise Multivariada, precisamente a Análise Fatorial, buscando identificar de forma resumida as características dos municípios baianos. Por fim, na quinta e última seção, são apresentadas as conclusões e tecidos comentários sobre os resultados dos dados analisados e sobre o perfil de desenvolvimento com ênfase para o estado da Bahia.

2 Planejamento e desenvolvimento econômico

Com a profunda crise econômica do início da década de 1930 que se abateu sobre o mundo capitalista, era preciso, por parte dos governos, dar

respostas mais incisivas aos milhões de desempregados no continente europeu, e, particularmente, nos Estados Unidos da América (EUA), que já não mais se podia furtar em assumir o papel de nação hegemônica do mundo capitalista. Com a vitória de Roosevelt, eleito presidente dos EUA em 1933, implementou-se o *New Deal* americano, com ações que visavam à reativação de setores de atividades fundamentais (bancos, indústria, agricultura, energia elétrica, transportes); um novo compromisso social (com a proibição do trabalho infantil, institucionalização da semana de 40 horas, organização sindical livre e direito de greve); um programa de grandes obras públicas; um sistema de “bolsa trabalho” para desempregados; um programa de habitação popular; e a implementação de um programa de segurança alimentar, o *food stamps*, para reduzir a fome.

Até então, o planejamento econômico era sinônimo de economia comunista. No entanto, com a crise econômica, era preciso dar respostas às pressões sociais. Importante observar que a crise vivida no início da década de 1930 pelos países capitalistas avançados, colocou em xeque a capacidade do capitalismo de levar adiante o “progresso da humanidade”, como fora idealizado anteriormente. O maior intervencionismo estatal dos anos 1930, como forma de enfrentamento da crise, levou à sobreposição da ideia de crescimento sobre a de progresso. Houve, assim, um maior intervencionismo estatal na política econômica, a centralidade necessária para fomentar taxas de crescimento mais elevadas, para reverter o processo de crise.

Essas políticas desenvolvimentistas foram implementadas por meio de estratégias de planejamento centralizado, que entraram em crise nos últimos 30 anos, denominados como sendo os “Trinta Desafortunados” (PIKETTY, 2014), quando um novo período de crise econômica, de declínio do Sistema de *Bretton Woods*, abateu-se sobre a Economia capitalista mundial, e disseminaram-se os ideais do Consenso de Washington¹. Nele, o intervencionis-

mo estatal passava a ser “satanizado” e a recomendação dos organismos multilaterais, particularmente, Banco Mundial e Fundo Monetário Internacional (FMI), passou a ser de adoção de medidas de desregulamentação da Economia, de privatizações, maior abertura comercial, política fiscal e monetária restritivas, submissão às pressões do mercado para o pagamento da dívida pública, abandono do planejamento público etc. (BELLUZZO, 2011; BELLUZZO; ALMEIDA, 2002).

Nesse contexto é que se propagaram as políticas de planejamento descentralizado, a partir da indução de arranjos socioprodutivos para que, de maneira autônoma e endógena, fossem deflagrados projetos de desenvolvimento virtuosos. Nesses termos, o Banco Mundial recomendava a criação de institucionalidades (arranjos socioprodutivos locais) como forma de alcançar a boa governança, aproveitando a sinergia cooperativa entre os atores locais, o que propiciaria ganhos de escala, para uma nova inserção em circuitos econômicos regional, nacional e internacional. Mais recentemente, entretanto, no caso brasileiro, ficou evidente que as políticas de planejamento descentralizado que visavam a incentivar um processo de desenvolvimento autônomo e endógeno, têm sido incapazes de promover processos virtuosos de desenvolvimento (ORTEGA; JESUS, 2015).

Portanto, ao longo do século XX, pôde-se constatar um movimento histórico de construção de uma ideia e da busca de um aparato científico sobre o desenvolvimento. Sua construção, ainda que não linear, pode ser recuperada desde a noção de progresso, passando pelo de crescimento, até chegar à de desenvolvimento (FAVARETO, 2007). Para as principais nações do mundo, podem-se caracterizar dois momentos: um primeiro até a Segunda Guerra Mundial, com ênfase na ideia de progresso e depois crescimento e, no pós-Segunda Guerra Mundial, em que o conceito de desenvolvimento ganhou destaque (MARTINUSSEM, 1997).

Por certo, ao longo do século XX, o conceito de desenvolvimento modificou-se. No início do século, o aporte teórico clássico concentrava o conceito no econômico (GÓMEZ; GONZÁLEZ, 2006). Todavia, o crescimento econômico é um conceito de certa forma limitado, que está ligado a aspectos quantitativos, medido em termos físicos e monetários, definido como o aumento da capaci-

¹ O termo Consenso de Washington foi cunhado por Williamson em 1990 para caracterizar as políticas de liberalização econômica promovidas pelas instituições financeiras internacionais. Entretanto, seu uso transcendeu esse significado dado pelo autor e passou a ser adotado como sinônimo de neoliberalismo. Apesar de sua imprecisão, adotamo-lo como “conjunto de reformas tendientes a extender el papel de las fuerzas de mercado, mediante medidas que han sido adoptadas ampliamente en décadas recientes, aunque con variaciones, en las economías en desarrollo y en transición” (OCAMPO, 2005, p.8).

dade produtiva de bens e serviços da economia de determinado país ou área.

Posteriormente, foram se incorporando questões sociais para fechar o século XX com o debate sobre o desenvolvimento econômico, social e ambiental sustentável. As diferentes formas de se entender o desenvolvimento entre as distintas sociedades têm-se padronizado com o avanço dos meios de comunicação e o efeito demonstração, contudo, com constantes mudanças ao longo do tempo (GÓMEZ; GONZÁLEZ, 2006).

Nesse sentido, o desenvolvimento econômico passou a ser definido como crescimento econômico acompanhado pela melhoria do padrão de vida da população e por alterações fundamentais na estrutura de sua Economia. Logo, o termo desenvolvimento não possui um conceito acabado, mas há elementos centrais que precisam ser ressaltados, como o fato de que o desenvolvimento é algo que as sociedades em geral almejam e devem buscar, está ligado a resultados positivos para as sociedades e para as nações se traduz na busca por melhor qualidade de vida para a sociedade (GÓMEZ; GONZÁLEZ, 2006).

Atualmente, para caracterizar o grau de desenvolvimento econômico, a Organização das Nações Unidas (ONU) utiliza uma série de indicadores², além da renda *per capita* média, tais como o índice de mortalidade infantil, a expectativa média de vida, o grau de alfabetização e de instrução, as condições sanitárias, o grau de dependência econômica externa, o nível de industrialização, o potencial científico e tecnológico. Mais recentemente, para melhor caracterizar o desenvolvimento, têm sido incorporados alguns indicadores de direitos humanos, de meio ambiente e de sustentabilidade. Nesses termos, é preciso dimensionar as características do Brasil, em geral, e do estado da Bahia, em particular, para ações mais efetivas nesse sentido.

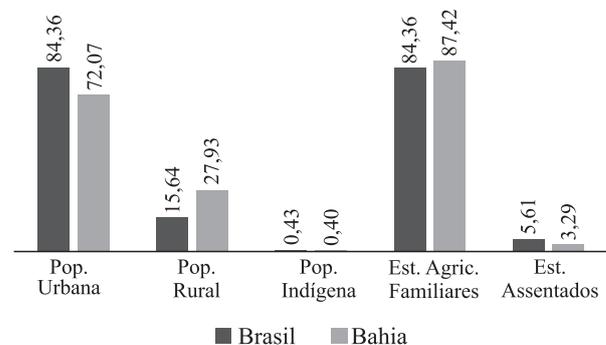
3 Características do estado da Bahia

No intuito de caracterizar o estado da Bahia em relação às condições do Brasil, essa seção descreve a disposição de alguns dados originais relacionados ao desenvolvimento, dispostos nos seguintes grupos de variáveis: a) Aspectos geográficos e demográficos; b) Estrutura das atividades

econômicas; c) Ocupados por setor; d) Situação ocupacional; e) Medidas de rendimentos; f) Estrutura fundiária; g) Potencial agropecuário (produtividade econômica e modernização); h) Situação ambiental; i) Situação da pobreza, do desenvolvimento e da desigualdade. Assim, com caráter exploratório, foram selecionadas algumas variáveis, cujo nome, medida, período e fonte dos dados estão dispostos no Anexo I.

Para a análise dos dados, foi utilizado o método estatístico-descritivo, que, segundo Lima (2004), envolve a organização dos dados, bem como sua síntese e descrição. Para tanto, utilizam-se, por exemplo, os cálculos de média, proporção, moda, desvio padrão, valores mínimos e máximos etc., informações úteis em pesquisas de caráter descritivo ou analítico.

Gráfico 1 - Características demográficas do estado da Bahia e do Brasil



Fonte: IBGE (2013a) - Censo Agropecuário 2006; IBGE (2013b) - Censo Demográfico 2010; Atlas... (2014)

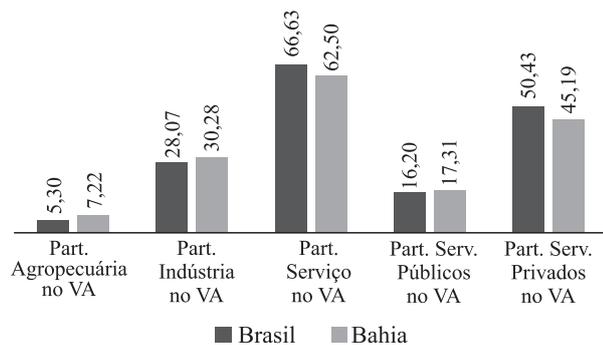
Quanto aos aspectos geográficos e demográficos, os resultados apontam que a Bahia e o Brasil têm poucas diferenças e muitas semelhanças. A Bahia possui 564.733,081 km², população residente de 14.016.906 habitantes e densidade demográfica de 24,82 pessoas, em 2010. O Gráfico 1 indica que o estado registrou 72,07% da sua população residindo em áreas urbanas e 27,93% da população residindo no meio rural, percentual superior ao do Brasil (15,64%). Tanto na Bahia como no Brasil, em 2006, apenas 0,4% da população é composta por indígenas, poucos estabelecimentos agropecuários são de proprietários assentados, entretanto, mais de 80% dos estabelecimentos pertencem a agricultores familiares.

Em 2010 o PIB da Bahia representou 4,09% do PIB do Brasil. Nesse ano, o PIB *per capita* do estado foi de R\$11.011,02, bem inferior ao nacional (R\$19.763,93). Em relação à estrutura das atividades econômicas, existem muitas semelhanças

² Sobre a evolução dos índices que mensuram o desenvolvimento econômico por parte dos organismos das Nações Unidas pode-se consultar Favareto (2007, p.52-54).

entre a Bahia e o Brasil. Observando o Gráfico 2 é possível verificar que, na Bahia, o setor de serviços tem a maior participação no valor adicionado (62,50%), principalmente os serviços privados (45,19%), seguidos pelo setor industrial (30,28%). A contribuição do setor agropecuário no valor adicionado é bem menor (7,22%), próximo da realidade nacional.

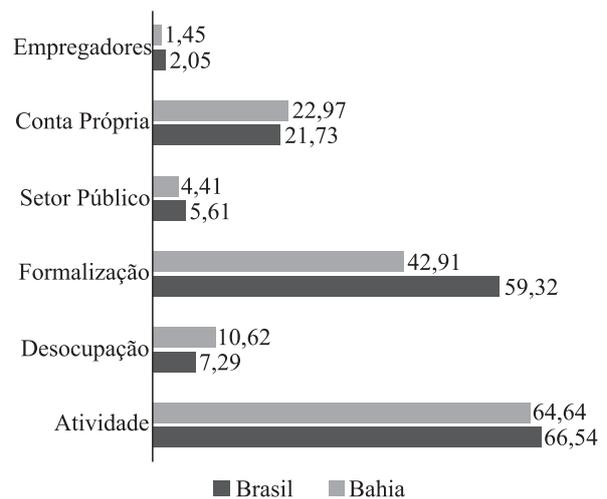
Gráfico 2 - Estrutura das atividades econômicas do estado da Bahia e do Brasil



Fonte: IBGE (2013c) - Produto Interno Bruto 2010

O Gráfico 3 mostra a distribuição dos ocupados por setor de atividade em 2010. O setor de serviços se destaca entre os demais, com 39,47% das ocupações na Bahia e 44,29% no Brasil. Em seguida, o setor agropecuário ganha importância na Bahia, com 24,75% das ocupações, enquanto no Brasil absorve somente 13,55% da mão de obra ocupada. O setor comercial é responsável por 14,63% das ocupações baianas e 15,38% das ocupações brasileiras. O setor de construção ocupa aproximadamente 7% da mão de obra na Bahia e no Brasil. A indústria de transformação absorve apenas 6,7% dos baianos ocupados, enquanto esse setor contrata 11,92% dos brasileiros ocupados. Sendo assim, na Bahia, fora o setor de serviços, o setor agropecuário é um dos maiores responsáveis pelas ocupações.

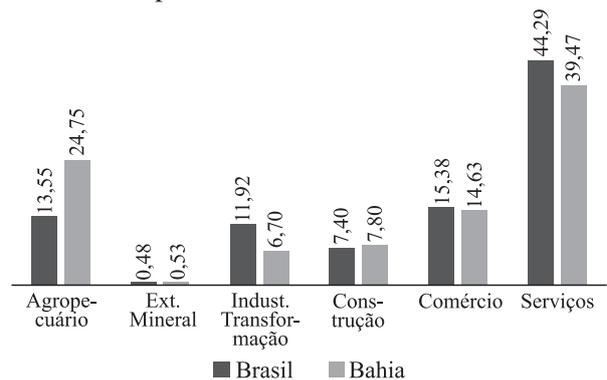
Gráfico 3 – Ocupados por setor de atividade no estado da Bahia e no Brasil



Fonte: IBGE (2013b) - Censo Demográfico 2010; Atlas... (2014)

Conforme o Gráfico 4, em relação à situação ocupacional, existem alguns indicadores com resultados semelhantes entre a Bahia e o Brasil, mas também existem diferenças significativas para o ano de 2010. É reduzido o número de empregadores tanto entre os baianos (1,45%) como entre os brasileiros (2,05%). Pouco mais de 20% dos trabalhadores atuam por conta própria na Bahia e no Brasil. Reduzido percentual refere-se a trabalhadores do setor público entre os baianos (4,41%) e os brasileiros (5,61%). O grau de formalização dos ocupados na Bahia (42,91%) é menor que o do Brasil (59,32%), mas a taxa de atividade da Bahia (64,64%) é muito semelhante à do Brasil (66,54%).

Gráfico 4 – Situação ocupacional e trabalhadores por setor no estado da Bahia e no Brasil



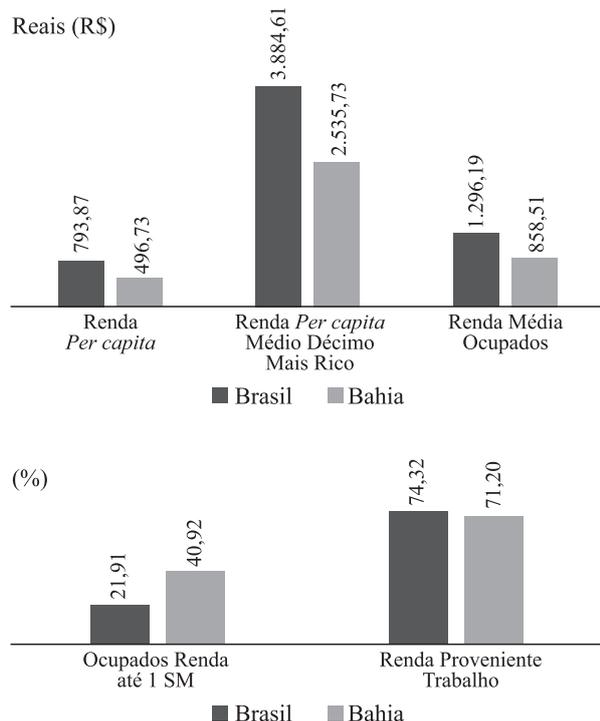
Fonte: IBGE (2013b) - Censo Demográfico 2010; Atlas... (2014)

Em 2010, as medidas de rendimento na Bahia são inferiores às do Brasil. Enquanto os baianos possuem renda *per capita* de R\$496,73, no Brasil, esse valor chega a R\$793,87. Entre o décimo mais rico, também há significativa diferença; na Bahia, essa parte da população auferia renda *per capita* média de R\$2.535,73, enquanto, no Brasil, auferia R\$3.884,61. Considerando o rendimento médio dos

ocupados, na Bahia, eles recebem R\$858,51, contudo, no Brasil, recebem R\$1.296,19. Não há grande diferença entre o percentual dos rendimentos provenientes do trabalho, correspondente a um pouco mais de 70% de toda a renda recebida pelos baianos e brasileiros. Todavia, na Bahia, 40,92% do ocupados recebem até um salário mínimo, percentual que no Brasil está próximo dos 20% (Gráfico 5).

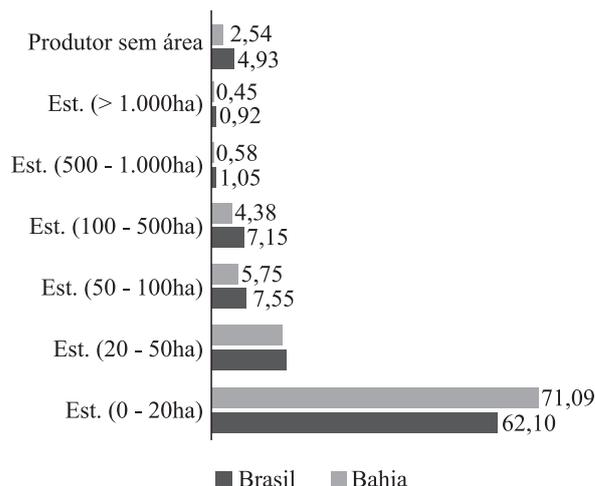
Conforme os Gráficos 1 e 3, o estado da Bahia registra significativa proporção da população residindo no meio rural e importante percentual de ocupados no setor agropecuário, por isso, nos próximos gráficos, são considerados especificamente alguns dados relativos ao meio rural. Mesmo que os estabelecimentos agropecuários baianos apresentem área média de 38,84 hectares, e os brasileiros registrem área média de 64,47 hectares, no ano de 2006, o Índice de *Gini* Estrutura Fundiária indicou concentração de forte a muito forte da posse de terras tanto na Bahia (0,840) como no Brasil (0,872).

Gráfico 5 - Situação do rendimento no estado da Bahia e no Brasil



Fonte: IBGE (2013b) - Censo Demográfico 2010; Atlas... (2014)

Gráfico 6 - Estrutura fundiária do estado da Bahia e do Brasil



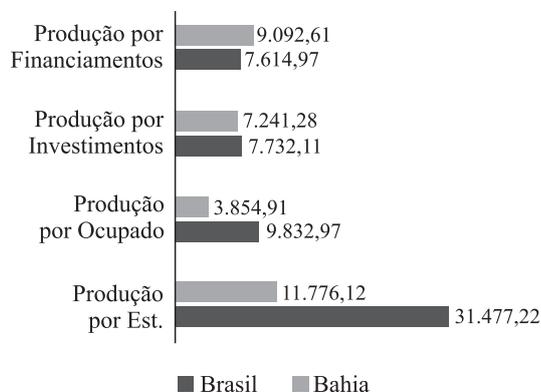
Fonte: IBGE (2013a) - Censo Agropecuário 2006

O Gráfico 6 comprova essa concentração, quando revela que, em 2006, 71,09% dos estabelecimentos agropecuários baianos e 62,10% de estabelecimentos agropecuários brasileiros possuíam 0-20 hectares, enquanto eram poucos os estabelecimentos agropecuários que registravam 500-1.000 hectares e acima de 1.000 hectares, tanto na Bahia quanto no Brasil. Ou seja, a expressiva maioria dos estabelecimentos agropecuários são pequenas propriedades, de poucos hectares, o que acaba representando um reduzido percentual do total de terras agriculturáveis do Estado em virtude dos grandes estabelecimentos que possuem centenas e até milhares de hectares de terras.

Existem poucas semelhanças e muitas diferenças entre a Bahia e o Brasil, em termos de potencial agropecuário. Em relação à produtividade econômica, o Gráfico 7 indica que, em 2006, apenas o valor da produção agropecuária por valor dos investimentos, que envolve o investir em novas culturas, novas terras, preparo da terra, construção e reforma de imóveis, máquinas, equipamentos, etc., não diferiu na Bahia e no Brasil e girou em torno de R\$7.000,00. Já as diferenças são registradas para o valor da produção agropecuária por valor dos financiamentos, que na Bahia foi de R\$9.092,61 enquanto no Brasil foi de R\$7.614,97, revelando que os produtores baianos obtiveram mais financiamentos e empréstimos junto a bancos (inclusive provenientes de programas governamentais), cooperativas de crédito e comerciantes, entre outras fontes. Em contraposição, o valor da produção por pessoal ocupado foi muito menor na Bahia (R\$3.854,91) do que no Brasil (R\$9.832,97). Do

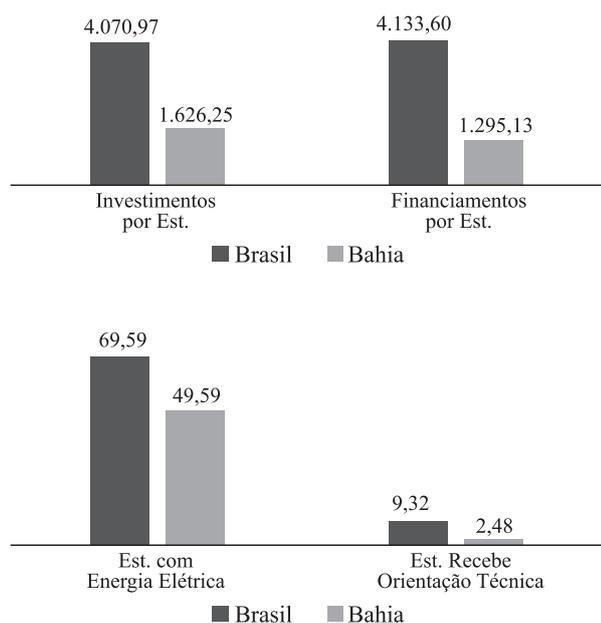
mesmo modo, o valor da produção por estabelecimento foi bem reduzido na Bahia (R\$11.776,12) quando comparado ao do Brasil (R\$31.477,22).

Gráfico 7 - Potencial agropecuário do estado da Bahia e do Brasil, em termos de produtividade econômica



Fonte: IBGE (2013a) - Censo Agropecuário 2006

Gráfico 8 - Potencial agropecuário do estado da Bahia e do Brasil, em termos de modernização



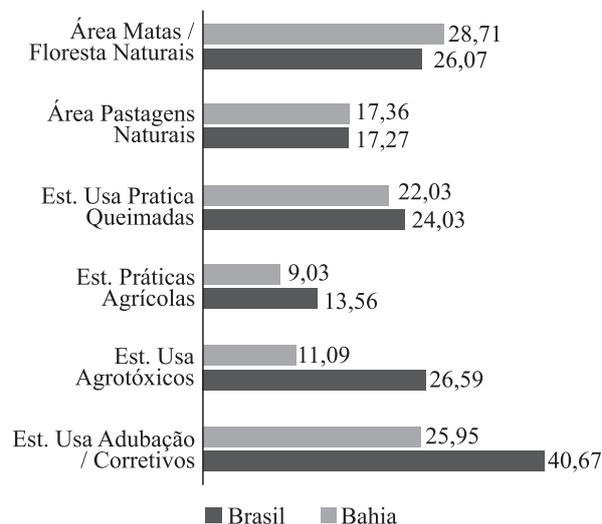
Fonte: IBGE (2013a) - Censo Agropecuário 2006

O potencial agropecuário em termos de modernização está disposto no Gráfico 8. Em 2006, o estado da Bahia está aquém das condições nacionais em todos os itens. O valor do investimento por estabelecimento agropecuário baiano é de apenas R\$1.626,25, enquanto, no Brasil, é de R\$4.070,97. O valor do financiamento por estabelecimento agropecuário na Bahia é de R\$1.295,13; no Brasil é de R\$4.133,60. As mesmas disparidades são verificadas para o percentual de estabelecimen-

tos agropecuários que possuem energia elétrica; na Bahia perfazem 49,8%, mas no Brasil alcança quase 70%. A orientação técnica habitual prestada por profissionais habilitados para orientar os produtores é reduzida tanto na Bahia (2,48%) como no Brasil (9,32%).

A situação ambiental dos estabelecimentos agropecuários baianos e brasileiros foi avaliada para o ano de 2006 por meio de algumas *proxies*. O percentual da área com matas e florestas naturais, com pastagens naturais e o percentual de estabelecimentos que utiliza práticas agrícolas benéficas (tais como pousio ou descanso do solo, recuperação de pastos, rotação de pastagens e culturas), embora sejam relativamente reduzidos, não diferem nos casos da Bahia e do Brasil. Como práticas prejudiciais ao meio ambiente, as queimadas são menos comuns na Bahia (9,03%) do que no Brasil (13,56%); e o uso de agrotóxicos é menor na Bahia (11,09%) do que no Brasil (26,59%). A adubação e o uso de corretivos são práticas que devem ser utilizadas com moderação de forma que possam recuperar a fertilidade do solo sem prejudicar o meio ambiente; estas são menos presente nos estabelecimentos baianos (25,95%) do que nos estabelecimentos brasileiros (40,67%) (Gráfico 9).

Gráfico 9 – Situação ambiental do estado da Bahia e do Brasil, a partir dos estabelecimentos agropecuários

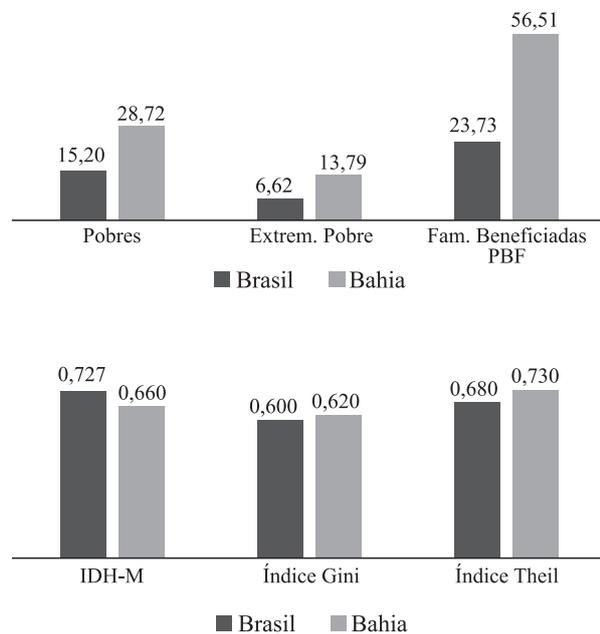


Fonte: IBGE (2013a) - Censo Agropecuário 2006

Em relação à situação da pobreza e da extrema pobreza medida somente pela renda, o Gráfico 10 indica que, em 2010, na Bahia o percentual de pobres (28,72%) e de extremamente pobres (13,79%) chegou a quase o dobro registrado no Brasil (15,2% e 6,62%, respectivamente). Por isso, na Bahia

56,51% das famílias recebem recursos do Programa Bolsa Família (PBF), contra os 23,73% de famílias brasileiras beneficiadas por esses recursos.

Gráfico 10 - Situação da pobreza, desenvolvimento e desigualdade do estado da Bahia e do Brasil



Fonte: IBGE (2013b) - Censo Demográfico 2010; Atlas... (2014); Brasil (2013);

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) da Bahia (0,660), em 2010, revela que o estado está em um nível médio de desenvolvimento. Diferentemente, o Brasil alcançou IDH-M de 0,727, sendo classificado como um país com alto nível de desenvolvimento. Os Índices de *Gini* da Bahia e do Brasil são muito próximos, talvez porque esse indicador seja menos sensível à desigualdade associada à riqueza ou pobreza extrema. Já o Índice de *Theil-L* da Bahia (0,730) é maior que o do Brasil (0,680), revelando que, quando se considera a desigualdade intergrupos e intragrupos, os resultados apontam de maneira mais coerente a maior heterogeneidade entre os baianos (Gráfico 10).

4 Principais características dos municípios baianos

Para extrair os elementos fundamentais representativos das características dos municípios baianos, e considerados essenciais à análise do desenvolvimento, foi aplicada a Análise Fatorial (AF) para cada um dos seguintes grupos de variáveis: a) Aspectos demográficos; b) Estrutura das ativida-

des econômicas; c) Ocupados por setor e situação ocupacional; d) Estrutura fundiária; e) Potencial agropecuário (produtividade econômica e modernização); f) Situação ambiental; g) Medidas de rendimentos, situação da pobreza, do desenvolvimento e da desigualdade. Assim, com caráter exploratório, foram selecionadas algumas variáveis, cujo nome, medida, período e fonte dos dados estão dispostos no Anexo I.

4.1 Considerações sobre a Análise Fatorial (AF)

A AF é um tipo de modelagem multivariada de interdependência dos dados; é uma técnica de redução dos dados, que condensa a informação contida em um grupo de variáveis originais em um grupo menor de variáveis, denominadas fatores. Para Fávero et al. (2009), entre as possibilidades de aplicação, os resultados da AF são úteis para o formulador de políticas públicas que almeja estimar um indicador socioeconômico de distritos municipais a partir de variáveis diversas.

Segundo Fávero et al. (2009, p.9), a principal finalidade da AF é “[...] descrever as relações de covariância entre diversas variáveis em termos de poucos e não observáveis fatores, ou seja, é procurar ou identificar fatores não observáveis ou constructos latentes que possam explicar a intercorrelação entre as variáveis”.

De acordo com Marôco (2014, p.471) “[...] a Análise Fatorial usa as correlações observadas entre as variáveis originais para estimar o (s) fator(es) comum(ns) e as relações estruturais que ligam os fatores (latentes) às variáveis”. A AF produz um escore (quantificação) que é uma representação parcimoniosa das informações existentes nas muitas variáveis originais, e que identifica as relações estruturais entre essas variáveis, resumidas em poucos fatores não diretamente observáveis. Sendo assim, um fator representa a combinação linear das variáveis originais (MARÔCO, 2014; FÁVERO et al., 2009).

O modelo de AF considera que as p variáveis observáveis ($X_1, X_2, X_3, \dots, X_p$), extraídas de uma população com vetor de média μ e matriz de covariância Σ , são linearmente dependentes de algumas variáveis não observáveis $F_1, F_2, F_3, \dots, F_m$, denominadas fatores comuns, e de p fontes adicionais de variação $\varepsilon_1, \varepsilon_2, \varepsilon_3, \dots, \varepsilon_p$, denominadas de

erros ou fatores específicos (Fávero *et al.*, 2009). O modelo de AF é apresentado da seguinte forma:

$$\begin{aligned} X_1 &= \mu_1 + a_{11} F_1 + a_{12} F_2 + \dots + a_{1m} F_m + \varepsilon_1 \\ X_2 &= \mu_2 + a_{21} F_1 + a_{22} F_2 + \dots + a_{2m} F_m + \varepsilon_2 \\ &\vdots \\ X_p &= \mu_p + a_{p1} F_1 + a_{p2} F_2 + \dots + a_{pm} F_m + \varepsilon_p \end{aligned} \quad (1)$$

O coeficiente a_{ij} é denominado de *loading* ou carga fatorial, e representa o peso da variável i no fator j , isto é, o grau e correlação entre as variáveis originais e os fatores. Ao padronizar a variável X (média 0 e desvio-padrão 1), o modelo fatorial passa a ser escrito da seguinte forma geral:

$$X_i = a_{i1} F_1 + a_{i2} F_2 + \dots + a_{im} F_m + \varepsilon_i \quad (i=1, \dots, p) \quad (2)$$

Neste caso, X_i representa as variáveis padronizadas, a_i as cargas fatoriais, F_m os fatores comuns e ε_i os fatores específicos.

Segundo Fávero *et al.* (2009), os fatores são estimados pela combinação linear das variáveis, da seguinte forma:

$$\begin{aligned} F_1 &= d_{11} X_1 + d_{12} X_2 + \dots + d_{1m} X_m \\ F_2 &= d_{21} X_1 + d_{22} X_2 + \dots + d_{2m} X_m \\ &\vdots \\ F_m &= d_{m1} X_1 + d_{m2} X_2 + \dots + d_{mm} X_m \end{aligned} \quad (3)$$

Sendo F_m os fatores comuns, d_{mi} os coeficientes dos escores fatoriais e X_i as variáveis originais. O escore fatorial é resultado da multiplicação dos coeficientes d_{mi} pelo valor das variáveis originais.

Para estimar o número de fatores comuns capazes de representar a estrutura latente dos dados originais, é preciso decidir o método de extração dos fatores e como determinar o número de fatores. Com relação ao método de extração, neste trabalho escolheu-se a Análise dos Componentes Principais (ACP), e com relação ao número de fatores foi escolhido o Critério da Raiz Latente (Critério *Kaiser*).

A ACP considera a variância total dos dados, relacionada à variância comum (comunalidade), à variância específica (ligada à variável individual) e ao termo de erro (que representa a variância ligada aos fatores aleatórios). A ACP combina linearmente as variáveis observadas, maximizando a variância total explicada. A título de exemplo, considerando as variáveis X_1, X_2, X_3 e X_4 altamente

correlacionadas, estas serão combinadas formando um fator que explicará a maior quantidade de variância na amostra. O segundo fator apresentará a segunda maior quantidade de variância e não será correlacionado com o primeiro fator, e, assim, sucessivamente. Por isso, a AF possibilita que seus resultados sejam utilizados como *inputs* de outras técnicas multivariadas (MARÔCO, 2014; FÁVERO *et al.*, 2009).

No Critério *Kaiser* o número de fatores retidos ocorre em função do número de fatores próprios (autovalores ou *eigenvalues*), que são ordenados por dimensão. Os autovalores mostram quanto cada fator consegue explicar da variância total. Pela ACP deve-se escolher os componentes que apresentam autovalores maior que 1, pelo fato de que, no mínimo, o componente deve explicar a variância de uma variável utilizada no modelo (que foram padronizadas com média 0 e variância igual a 1) (FÁVERO *et al.*, 2009).

Junto com a estimativa da AF, pela ACP, foi realizado o Teste de Esfericidade de Bartlett e estimado o coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) para verificar se a amostra selecionada é adequada. O primeiro avalia a hipótese de que a matriz das correlações pode ser uma matriz identidade, sendo que se a hipótese nula (H_0 : a matriz de correlações é uma matriz identidade) não for rejeitada, significa que as variáveis não estão correlacionadas, não sendo adequada a utilização da AF. Mas, se a hipótese nula for rejeitada, há sinais que existem correlações significativas entre as variáveis originais (FÁVERO *et al.*, 2009).

O coeficiente KMO compara as correlações simples com as correlações parciais, sendo medido pela expressão abaixo:

$$KMO = \frac{\sum_{i \neq j} \sum_{i \neq j} r_{ij}^2}{\sum_{i \neq j} \sum_{i \neq j} r_{ij}^2 + \sum_{i \neq j} a_{ij}^2} \quad (4)$$

No cálculo do KMO, r_{ij} representa o coeficiente de correlação entre variáveis e a_{ij} o coeficiente de correlação parcial. Os valores do KMO variam entre 0 e 1. Quanto mais próximo de 0 o valor do KMO, mais a AF pode não ser adequada, porque há correlação fraca entre as variáveis; quanto mais próxima de 1 o valor do KMO, mais a AF pode ser adequada, pois há forte correlação entre as variáveis.

veis. Segundo Marôco (2014) e Fávero et al (2009) os intervalos de análise do KMO, que recomenda a amostra à AF, são: excelente (1-0,9); boa (0,8-0,9); média (0,7-0,8); razoável (0,6-0,7); má, mais ainda aceitável (0,5-0,6) e inaceitável ($\leq 0,5$).

O ajuste do modelo de AF também pode ser analisado pelos resíduos, que são estimados pelas diferenças entre termos de covariâncias observadas e termos de covariâncias ajustadas; então, quanto menores os resíduos melhor o ajuste. Para estimar o valor do resíduo, divide o valor do resíduo original pelo erro padrão do respectivo resíduo, cujo resultado do resíduo padronizado pode ser negativo ou positivo. Resíduos com valores inferiores a $|2,5|$ sinalizam ajustes do modelo; valores entre $|2,5|$ e $|4,0|$ sinalizam cautela, mas podem não indicar mudanças no modelo; todavia, valores superiores a $|4,0|$ sinalizam um nível de erro inaceitável do modelo (SILVA et al, 2014).

4.2 Fatores representativos das características dos municípios baianos

Os resultados apresentados nas Tabelas 1 a 7, indicam que a AF foi consistentemente aplicada às 51 variáveis dispostas em sete grupos. Considerando o primeiro grupo de variáveis, as relacionadas aos aspectos demográficos, a AF possibilitou a extração de dois fatores com raiz característica maior que a unidade e que sintetizam as informações contidas nas quatro variáveis originais.

De acordo com a Tabela 1, após a rotação, os dois fatores, Fator 1A e Fator 2A, explicam 68,24% da variância total das quatro variáveis originais. O coeficiente KMO de valor 0,529 indica que a amostra é passível de ser analisada pela técnica da AF. O teste de Bartlett (147,22) mostrou-se significativo, então a partir desses dados, a evidência sugere a rejeição da hipótese nula. As comunalidades revelam que as variáveis têm suas variabilidades captadas e representadas pelos dois fatores.

A Tabela 1 apresenta as cargas fatoriais, interpretadas se assumirem valores superiores a 0,6, destacadas em negrito. Dessa forma, o Fator 1A está positivo e fortemente relacionado com as variáveis X1 (Percentual da população residente no meio rural) e X3 (Percentual de estabelecimentos pertencentes a agricultores familiares), associadas às características demográficas que possibilitam nomear o Fator 1A de “Presença da população rural e de agricultores familiares”. O Fator 2A está positivo e fortemente relacionado com as variáveis X2 (Percentual da população indígena) e X4 (Percentual de estabelecimentos com proprietários assentados). Variáveis, igualmente relacionadas às características demográficas, que permite nomear o Fator 2A como “Presença de indígenas e assentados”.

Tabela 1 – Matriz rotacionada das variáveis (e respectivas cargas fatoriais) que caracterizam aspectos demográficos do estado da Bahia, em 2006 e 2010

Fatores e variáveis	Cargas fatoriais		Comunalidade
	Fator 1A	Fator 2A	
Fator 1A – Presença da população rural e de agricultores familiares			
X ₁ - Percentual da população residente rural	0,863	-0,063	0,748
X ₃ - Percentual estabelecimentos de agricultores familiares	0,863	-0,055	0,747
Fator 2A – Presença de indígenas e assentados			
X ₂ - Percentual da população indígena	-0,027	0,791	0,627
X ₄ - Percentual estabelecimentos com proprietários assentados	-0,081	0,775	0,608
Proporção da variância total explicada (%)	37,40	30,85	
Variância explicada acumulada (%)	37,40	68,24	
Teste de Bartlett = 147,222; df = 6, Sig. 0,000			

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Nota: KMO = 0,529; Método de extração: ACP; Método de rotação: Varimax; Rotação em 3 interações.

Ao aplicar a técnica de AF para o segundo grupo de variáveis, relacionadas à estrutura das atividades econômicas, foram extraídos dois fatores com raízes características maiores que a unidade, que sintetiza-

ram as informações contidas nas cinco variáveis originais. Após a rotação dos dois fatores, o Fator 1B e o Fator 2B, explicam 81,09% da variância total presente nas cinco variáveis originais. Não foi possível obter o nível de significância do teste de Bartlett; também não foi possível estimar o valor do coeficiente KMO. Todavia, os valores das

comunalidades afirmam que as variáveis têm suas variabilidades captadas e representadas pelos dois fatores (Tabela 2).

Tabela 2 – Matriz rotacionada das variáveis (e respectivas cargas fatoriais) que representam a estrutura das atividades econômicas do estado da Bahia, em 2010

Fatores e variáveis	Cargas fatoriais		Comunalidades
	Fator 1B	Fator 2B	
Fator 1B – Relação entre a participação do setor serviços públicos e o setor industrial			
X_6 - Participação da indústria no valor adicionado total	-0,864	0,247	0,808
X_7 - Participação dos serviços no valor adicionado total	0,772	0,634	0,999
X_8 - Participação serviços públicos no valor adicionado total	0,883	0,077	0,785
Fator 2B – Relação entre participação do setor de serviços privados e o setor agropecuário			
X_5 - Participação da agropecuária no valor adicionado total	0,028	-0,918	0,844
X_9 - Participação serviços privados no valor adicionado total	-0,011	0,787	0,619
Proporção da variância total explicada (%)	42,47	38,62	
Variância explicada acumulada (%)	42,47	81,09	
Teste de Bartlett			

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Notas: Método de extração: ACP; Método de rotação: *Varimax*; Rotação em 3 interações.

A Tabela 2 apresenta as cargas fatoriais, com destaque em negrito para aquelas com superiores a 0,6. O Fator 1B está positivo e fortemente relacionado com as variáveis X_7 (Participação dos serviços no valor adicionado total) e X_8 (Participação dos serviços públicos no valor adicionado total); mas está negativo e fortemente associado à variável X_6 (Participação da indústria no valor adicionado total). O Fator 1B foi nomeado “Relação entre a participação do setor serviços públicos e o setor industrial” e descreve que, considerando os municípios baianos, onde é elevada a participação dos serviços públicos no valor adicionado, a participação do setor industrial é menor, o que geralmente acontece nos municípios de pequeno porte.

O Fator 2B está positivo e fortemente relacionado à variável X_9 (Participação dos serviços privados no valor adicionado total), mas negativo e fortemente associado à variável X_5 (Participação da agropecuária no valor adicionado total). O Fator 2B foi denominado por “Relação entre participação do setor de serviços privados e o setor agropecuário”. Do mesmo modo que o Fator 1B, o Fator 2B destaca como características dos municípios baianos de pequeno porte, uma relação

inversa entre a participação dos serviços privados e a participação do setor agropecuário (Tabela 2).

A técnica da AF aplicada ao terceiro grupo de variáveis (Tabela 3), relativas à situação ocupacional e dos ocupados por setor, apontam que foram extraídos três fatores com raízes características maiores que a unidade, que sintetizaram as informações contidas nas doze variáveis originais. A Tabela 3 apresenta os três fatores, Fator 1C, Fator 2C e Fator 3C, que após a rotação passaram a explicar 62,09% da variância total das doze variáveis originais. O coeficiente KMO, no valor de 0,505, diz que a amostra é adequada à aplicação da técnica de AF. O resultado do teste de Bartlett (3202,39) foi significativo, então a partir destes dados, a evidência sugere a rejeição da hipótese nula. As comunalidades indicam que as variáveis têm suas variabilidades captadas e representadas pelos três fatores, exceto no caso da variável X_{14} (Percentual de ocupados no setor extrativo mineral).

Tabela 3 – Matriz rotacionada das variáveis (e respectivas cargas fatoriais) que representam a situação ocupacional e ocupados por setor do estado da Bahia, em 2010

Fatores e variáveis	Cargas fatoriais			Comunalidades
	Fator 1C	Fator 2C	Fator 3C	
Fator 1C – Ocupados formais no comércio, serviços e entre empregadores				
X ₁₂ - Grau de formalização dos ocupados				
X ₁₃ - Percentual de ocupados no setor agropecuário	0,810	-0,122	0,311	0,767
X ₁₇ - Percentual dos ocupados no setor de comércio	-0,946	0,109	-0,221	0,956
X ₁₈ - Percentual dos ocupados no setor de serviços	0,840	0,245	0,002	0,765
X ₂₁ - Percentual de empregadores	0,874	-0,189	-0,124	0,816
Fator 2C – Taxa de atividade de trabalhadores por conta própria	0,657	0,454	-0,126	0,654
X ₁₀ - Taxa de atividade	0,235	0,665	0,248	0,560
X ₂₀ - Percentual de trabalhadores por conta própria	-0,110	0,711	-0,104	0,529
Fator 3C – Trabalhadores do setor público	0,099	-0,168	-0,735	0,578
X ₁₉ - Percentual de trabalhadores do setor público	0,500	-0,543	0,019	0,545
X ₁₁ - Taxa de desocupação	0,046	-0,231	0,397	0,213
X ₁₄ - Percentual ocupados no setor extrativo mineral	0,440	0,105	0,560	0,518
X ₁₅ - Percentual ocupados na indústria	0,555	-0,364	0,332	0,551
X ₁₆ - Percentual dos ocupados no setor de construção				
Proporção da variância total explicada (%)	35,70	14,97	11,42	
Variância explicada acumulada (%)	35,70	50,67	62,09	
Teste de Bartlett = 3202,391, df = 66, Sig. 0,000				

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Nota: KMO = 0,505; Método de extração: ACP; Método de rotação: Varimax; Rotação em 4 interações.

As cargas fatoriais presentes na Tabela 3, destacadas em negrito, foram interpretadas por assumirem valores superiores a 0,6. Sendo assim, o Fator 1C está positivo e fortemente associado à variável X₁₂ (Grau de formalização dos ocupados), X₁₇ (Percentual dos ocupados no setor de comércio), X₁₈ (Percentual dos ocupados no setor de serviços) e X₂₁ (Percentual de empregadores). O Fator 1C também está fortemente associado à variável X₁₃ (Percentual de ocupados no setor agropecuário), mas de forma inversa. Por isso, o Fator 1C foi designado como “Ocupados no comércio/serviços e entre empregadores”.

Ainda na Tabela 3 verifica-se que o Fator 2C apresentou positiva e fortemente associado às variáveis X₁₀ (Taxa de atividade) e X₂₀ (Percentual de trabalhadores por conta própria), por isso foi denominado “Taxa de atividade de trabalhadores por conta própria”. O Fator 3C foi denominado “Trabalhadores do setor público” porque está negativo e fortemente relacionado à apenas uma variável, X₁₉ (Percentual de trabalhadores do setor público).

Em relação ao quarto grupo de variáveis, da estrutura fundiária, foram extraídos dois fatores com raízes características maiores que a unidade, que sintetizaram as informações contidas nas oito variáveis originais. A Tabela 4 indica que, após a rotação, os dois fatores, Fator 1D e Fator 2D, explicam 79,63% da variância total contida nas oito variáveis.

O teste de Bartlett (3472,67) aponta que a partir destes dados, a evidência sugere a rejeição da hipótese nula. O coeficiente KMO, no valor de 0,742, indica que a amostra é apropriada à aplicação da técnica de AF. Os valores das comunalidades afirmam que as variáveis têm suas variabilidades captadas e representadas pelos dois fatores, embora a variável X₂₂ (Índice de Gini Estrutura Fundiária) apresente comunalidade de 0,551, que significa que os dois fatores, Fator 1D e Fator 2D, captaram somente 55% da variabilidade da variável X₂₂.

As cargas fatoriais acima de 0,6, sinalizadas em negrito, presentes na Tabela 4, indicam que o Fator 1D está positivo e fortemente relacionado com

as variáveis X_{23} (Área média dos estabelecimentos agropecuários), X_{27} (Percentual dos estabelecimentos agropecuários: 100-500 ha), X_{28} (Percentual dos estabelecimentos agropecuários: 500-

1.000 ha), X_{29} (Percentual dos estabelecimentos agropecuários: > 1.000 ha). Por isso, o Fator 1D foi nomeado “Médios e grandes estabelecimentos agropecuários”.

Tabela 4 – Matriz rotacionada das variáveis (e respectivas cargas fatoriais) que representam a estrutura fundiária do estado da Bahia, em 2006

Fatores e variáveis	Cargas fatoriais		Comunalidades
	Fator 1D	Fator 2D	
Fator 1D – Médios e grandes estabelecimentos agropecuários			
X_{23} - Área média dos estabelecimentos agropecuários			
X_{27} - Percentual dos estabelecimentos agropecuários: 100-500 ha	0,938	0,126	0,895
X_{28} - Percentual dos estabelecimentos agropecuários: 500-1.000 ha	0,764	0,446	0,783
X_{29} - Percentual dos estabelecimentos agropecuários: > 1.000 ha	0,877	0,115	0,783
Fator 2D – Pequenos estabelecimentos agropecuários			
X_{22} - Índice de Gini (referente à estrutura fundiária)	0,930	0,009	0,865
X_{24} - Percentual dos estabelecimentos agropecuários: 0-20 ha	0,366	-0,646	0,551
X_{25} - Percentual dos estabelecimentos agropecuários: 20-50 ha	-0,574	-0,780	0,938
X_{26} - Percentual dos estabelecimentos agropecuários: 50-100 ha	0,131	0,860	0,756
	0,392	0,804	0,801
Proporção da variância total explicada (%)	46,65	32,98	
Variância explicada acumulada (%)	46,65	79,63	
Teste de Bartlett = 3472,668, df = 28, Sig. 0,000			

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Nota: KMO = 0,742. Método de extração: ACP; Método de rotação: Varimax; Rotação em 3 interações.

É possível verificar que o Fator 2D está positivo e fortemente relacionado à variável X_{25} (Percentual dos estabelecimentos agropecuários: 20-50 ha) e X_{26} (Percentual dos estabelecimentos agropecuários: 50-100 ha), mas negativo e fortemente associado à variável X_{22} (Índice de *Gini* referente à estrutura fundiária) e X_{24} (Percentual dos estabelecimentos agropecuários: 0-20 ha). O Fator 2D foi denominado por “Pequenos estabelecimentos agropecuários”. Os dois fatores, Fator 1D e o Fator 2D, indicam que, nos municípios baianos, a área média dos estabelecimentos é bastante influenciada pelas médias e grandes propriedades, e que o Índice de *Gini* estrutura fundiária é negativamente associado às pequenas propriedades (Tabela 4).

A aplicação da técnica de AF para o quinto grupo de variáveis, referentes ao potencial agropecuário (produtividade econômica e modernização), resultou em dois fatores extraídos, cada um com raiz característica maior que a unidade, que sintetizaram as informações contidas nas quatro variáveis originais. A Tabela 5 indica que, após a rotação, o Fator 1E e o Fator 2E explicam 77,34% da variância total contida nas quatro variáveis ori-

ginais. O teste de Bartlett (989,56) aponta que, a partir destes dados, a evidência sugere a rejeição da hipótese nula.

Os valores das comunalidades afirmam que as variáveis X_{30} (Valor da produção por estabelecimento agropecuário), X_{31} (Valor da produção por pessoal ocupado no setor agropecuário) e X_{32} (Percentual de estabelecimentos agropecuários que possui energia elétrica) têm suas variabilidades captadas e bem representadas pelos dois fatores, exceto no caso da variável X_{33} (Percentual estabelecimentos agropecuários que recebeu orientação técnica) (Tabela 5).

A Tabela 5 apresenta as cargas fatoriais acima de 0,6, acentuadas em negrito, e que indicam a relação positiva e intensa entre o Fator 1E e as variáveis X_{30} (Valor de produção por estabelecimento agropecuário) e X_{31} (Valor da produção por pessoal ocupado no setor agropecuário). O Fator 1E foi designado de “Produtividade econômica do setor agropecuário”. O Fator 2E está positivo e grandemente relacionado apenas à variável X_{32} (Percentual de estabelecimentos agropecuários que possui

energia elétrica), e por isso foi cognominado por “Infraestrutura agropecuária”.

Tabela 5 – Matriz rotacionada das variáveis (e respectivas cargas fatoriais) que representam o potencial agropecuário do estado da Bahia, em 2006

Fatores e variáveis	Cargas fatoriais		Comunalidades
	Fator 1E	Fator 2E	
Fator 1E – Produtividade econômica do setor agropecuário			
X ₃₀ - Valor da produção por estabelecimento agropecuário	0,961	0,053	0,926
X ₃₁ - Valor da produção por pessoal ocupado na agropecuária	0,966	0,039	0,935
Fator 2E – Infraestrutura agropecuária			
X ₃₂ - Percentual estabelecimentos que possui energia elétrica	0,142	0,908	0,844
X ₃₃ - Percentual estabelecimentos recebeu orientação técnica	0,448	-0,433	0,388
Proporção da variância total explicada (%)	51,94	25,40	
Variância explicada acumulada (%)	51,94	77,34	
Teste de Bartlett = 989,557, df = 6, Sig. 0,000			

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Nota: KMO = 0,533; Método de extração: ACP; Método de rotação: Varimax; Rotação em 3 interações.

Tabela 6 – Matriz rotacionada das variáveis (e respectivas cargas fatoriais) que representam a situação ambiental do estado da Bahia, em 2006 e 2010

Fatores e variáveis	Cargas fatoriais				Comunalidades
	Fator 1F	Fator 2F	Fator 3F	Fator 4F	
Fator 1F – Percentual de área natural nos estabelecimentos					
X ₃₈ - Percentual da área de pastagens naturais					
X ₃₉ - Percentual da área de matas e florestas naturais					
Fator 2F – Domicílios rurais com serviços de esgoto e lixo	0,803	-0,01	0,132	0,076	0,668
X ₄₀ - Percentual de domicílios rurais com esgotamento	-0,750	-0,08	0,344	0,045	0,690
X ₄₁ - Percentual de domicílios urbanos com esgotamento	0,117	0,735	0,121	0,375	0,709
X ₄₂ - Percentual de domicílios rurais com lixo coletado	0,504	0,257	-0,02	0,559	0,633
X ₄₃ - Percentual de domicílios urbanos com lixo coletado	-0,07	0,869	-0,21	-0,06	0,811
Fator 3F – Estabelecimentos que degradam o solo	0,314	0,378	0,062	-0,09	0,253
X ₃₄ - Percentual estab. que utilizam adubação e corretivos	-0,05	-0,10	-0,79	0,039	0,651
X ₃₅ - Percentual de estab. que utilizam queimadas	-0,23	-0,32	0,668	-0,07	0,611
X ₃₆ - Percentual de estab. que utilizam práticas agrícolas	0,055	0,039	0,447	-0,43	0,397
Fator 4F – Presença de monocultura					
X ₃₇ - Percentual da área plantada com principal cultura	-0,02	0,008	-0,07	0,810	0,662
Proporção da variância total explicada (%)	16,4	16,3	14,9	13,3	
Variância explicada acumulada (%)	16,4	32,7	47,6	60,9	
Teste de Bartlett = 559,930, df = 45, Sig. 0,00					

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Nota: KMO = 0,624; Método de extração: ACP; Método de rotação: Varimax; Rotação em 5 interações.

Do sexto grupo de variáveis, relativas à situação ambiental, foram extraídos quatro fatores com raiz característica maior que a unidade, que sinte-

tizaram as informações contidas nas dez variáveis originais. De acordo com a Tabela 6, após a rotação, os quatro fatores, Fator 1F, Fator 2F, Fator 3F

e Fator 4F, explicam 60,9% da variância. O coeficiente KMO, apresentou valor de 0,624, indicando que a amostra é passível de ser analisada pela técnica da AF. O teste de Bartlett (559,93) aponta que, a partir desses dados, a evidência sugere a rejeição da hipótese nula. As comunalidades revelam que as variáveis têm suas variabilidades captadas e representadas pelos dois fatores, exceto no caso das variáveis X_{36} (Percentual de estabelecimentos que utiliza práticas agrícolas) e X_{43} (Percentual de domicílios urbanos com lixo coletado).

A Tabela 6 apresenta as cargas fatoriais, interpretadas se assumirem valores superiores a 0,6, e que foram destacadas em negrito. Dessa forma, o Fator 1F está positivo e fortemente associado à variável X38 (Percentual da área de pastagens naturais), mas negativo e fortemente associado à variável X39 (Percentual da área de matas e florestas naturais). Assim, o Fator 1F foi denominado “Percentual de área natural nos estabelecimentos”.

O Fator 2F está positivo e fortemente relacionado às variáveis X_{40} (Percentual de domicílios rurais com esgotamento sanitário) e X_{42} (Percentual de domicílios rurais com lixo coletado), e foi intitulado “Domicílios rurais com serviço de esgoto e lixo”. Enquanto o Fator 3F está positivo e

fortemente relacionado à variável X_{35} (Percentual de estabelecimentos que usa queimadas), mas negativo e fortemente relacionado à variável X_{34} (Percentual de estabelecimentos que usa adubação e corretivo). O Fator 3F foi nomeado “Estabelecimentos que degradam o solo”. O Fator 4F está positivo e grandemente associado à variável X_{37} (Percentual da área plantada com a principal cultura), por isso foi intitulado “Presença de monocultura” (Tabela 6).

A AF aplicada ao sétimo grupo de variáveis, relativas à situação dos rendimentos, da pobreza, do desenvolvimento e da desigualdade, possibilitou a extração de dois fatores com raízes características maior que a unidade, capazes de resumir as informações contidas nas oito variáveis originais. Conforme a Tabela 7, após a rotação dos dois fatores, o Fator 1G e o Fator 2G, explicam 86,91% da variância total das oito variáveis originais. Essa amostra mostrou-se adequada a aplicação da técnica de AF dado que o coeficiente KMO apresentou valor de 0,777. O teste de Bartlett (4636,75) aponta que, a partir desses dados, a evidência sugere a rejeição da hipótese nula. Os valores das comunalidades indicam que as variáveis têm suas variabilidades captadas e representadas pelos dois fatores.

Tabela 7 – Matriz rotacionada das variáveis (e respectivas cargas fatoriais) que caracterizam a situação da renda, pobreza, desenvolvimento e desigualdade do estado da Bahia, em 2010

Fatores e variáveis	Cargas fatoriais		Comunalidades
	Fator 1G	Fator 2G	
Fator 1G – Pobreza medida pela renda			
X_{44} - Percentual de pobres	0,934	0,238	0,928
X_{45} - Percentual de extremamente pobres	0,888	0,370	0,925
X_{46} - IDH-M	-0,854	0,230	0,782
X_{49} - Rendimento <i>per capita</i>	-0,910	0,275	0,904
X_{50} - Percentual dos ocupados com rendimento de até 1 S.M.	0,888	-0,022	0,789
X_{51} - Percentual renda proveniente do trabalho	-0,816	0,005	0,666
Fator 2G – Desigualdade de renda			
X_{47} - Índice de <i>Gini</i>	-0,037	0,988	0,978
X_{48} - Índice de <i>Theil</i>	0,014	0,990	0,981
Proporção da variância total explicada (%)	58,42	28,49	
Variância explicada acumulada (%)	58,42	86,91	
Teste de Bartlett = 4636,75, df = 28, Sig. 0,000			

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Nota: KMO = 0,777; Método de extração: ACP; Método de rotação: *Varimax*; Rotação em 3 interações.

As cargas fatoriais presentes na Tabela 7 foram interpretadas por assumirem valores maiores que 0,6, destacados. Assim, o Fator 1G está positivo e fortemente relacionado com as variáveis X_{44} (Percentual de pobres), X_{45} (Percentual de extrema-

mente pobres) e X_{50} (Percentual de ocupados com rendimento de até 1 S.M.). Esse mesmo fator está negativo e fortemente relacionado com as variáveis X_{46} (IDH-M), X_{49} (Rendimento *per capita*) e X_{51} (Percentual da renda proveniente de rendimen-

tos do trabalho). Por isso, o Fator 1G foi denominado “Pobreza medida pela renda”.

Como a pobreza e a extrema pobreza foram estimadas apenas a partir da renda, os resultados da AF da Tabela 7 corroboram a relação inversa entre esses dois indicadores (percentual de pobres e extremamente pobres) e os indicadores de rendimento (rendimento *per capita* e percentual da renda proveniente do trabalho). Ou seja, aumenta o percentual de pobres e extremamente pobres quanto menor o rendimento *per capita* e a renda proveniente de rendimentos do trabalho. Como esperado, quanto maior o percentual de pobres e extremamente pobres, e menor os rendimentos, menor o IDH-M dos municípios baianos. O Fator 2G está positiva e fortemente relacionado com as variáveis X_{47} (Índice de *Gini*) e X_{48} (Índice de *Theil*), por isso foi nomeado como “Desigualdade de Renda”.

Conclusões

Como foi destacado anteriormente, o objetivo deste artigo é discutir algumas peculiaridades do estado da Bahia, a partir de um conjunto de variáveis que representem seus diferentes aspectos socioeconômicos e sua condição de desenvolvimento. Por meio da estatística descritiva, os resultados encontrados apontam que a Bahia é um estado que apresenta municípios com perfil rural. Por outro lado, ressalta-se que as atividades econômicas que mais se destacaram, em termos de valor adicionado, foram aquelas relacionadas com o setor de serviços, porém com restrita participação do setor agropecuário. Não obstante essa restrita participação, no que se refere à ocupação da mão de obra, o setor agropecuário aparece como o segundo mais importante do estado.

No caso específico dessa atividade econômica, as estatísticas descritivas revelam que, apesar de os estabelecimentos agropecuários baianos registrarem área média inferior àquela encontrada para a média brasileira, sua estrutura fundiária é similar àquela encontrada para a média do país, ou seja, tomando como base os dados do Censo Agropecuário de 2006, verifica-se que há forte concentração de terras em grandes e médias propriedades agropecuárias, embora haja maior presença da agricultura familiar na Bahia do que no restante do País.

A análise sobre os dados dos estabelecimentos agropecuários sugerem que o processo de modernização da agropecuária baiana se objetivou de forma assimétrica entre os produtores e regiões, fato esse que, possivelmente, está afetando o potencial agropecuário da Bahia, uma vez que, os níveis de investimentos encontram-se ainda inferiores aos verificados para a média nacional. Por sua vez, essas constatações se reproduzem também para a situação ambiental, pois a preservação das áreas com matas, florestas e pastagens naturais e as práticas agrícolas, queimadas, uso de agrotóxicos, adubação e corretivos não se diferem daquelas encontradas para a média nacional.

No caso do mercado de trabalho, os indicadores destacam que o grau de formalização dos ocupados é mais reduzido que o do Brasil e a taxa de desocupação é mais elevada do que a nacional. Enquanto na Bahia 41% dos ocupados recebem até um salário mínimo, no Brasil, esse percentual está próximo aos 20%. Quanto à análise do rendimento *per capita* médio, todas as medidas utilizadas sugerem que a Bahia está em condições inferiores às do Brasil. No caso da renda *per capita*, os R\$496,73 recebidos pelos baianos equivale a apenas 63% da renda *per capita* média nacional.

Quanto à pobreza e extrema pobreza, as estatísticas descritivas apontam que os níveis aproximam-se do dobro do verificado no Brasil, o que leva à mais da metade das famílias baianas estarem aptas a receber recursos do Programa Bolsa Família. Pelo IDH-M, a Bahia possui nível médio de desenvolvimento (0,66), e o Índice de Theil-L indica que há considerável desigualdade inter e intragrupos.

Quanto à AF, foram selecionados sete grupos, composto por 51 variáveis de cada município baiano, que resultaram em dezessete fatores. Esses fatores sintetizaram as características do desenvolvimento dos municípios baianos. Para o primeiro grupo de variáveis relativas ao aspecto demográfico, foram estimados dois fatores (responsáveis por 68,24% da variância total), que destacaram a importante presença da população rural, agricultores familiares, indígenas e assentados.

Para o segundo grupo de variáveis relacionadas à estrutura das atividades econômicas, foram estimados dois fatores (responsáveis por 81,09% da variância total), o primeiro fator demonstrou que nos municípios onde é elevada a participação dos

serviços públicos no valor adicionado, a participação do setor industrial é menor, o que geralmente acontece nos municípios de pequeno porte. O segundo fator demonstrou nos municípios baianos que há uma relação inversa entre a participação dos serviços privados e a participação do setor agropecuário. Para o terceiro grupo de variáveis relativas à situação ocupacional, foram estimados 3 fatores (responsáveis por 62,09% da variância total), que evidenciaram a elevada formalização da ocupação nos setores do comércio, serviços e entre empregadores, exceto no setor agropecuário; constata a alta taxa de atividade entre os trabalhadores conta própria, e destaca a importância dos trabalhadores do setor público nos municípios baianos.

Para o quarto grupo de variáveis, relacionados à estrutura fundiária, dois fatores foram extraídos (responsáveis por 79,63% da variância total), os quais destacaram que a área média dos estabelecimentos é bastante influenciada pelas médias e grandes propriedades, e que o Índice de *Gini* estrutura fundiária é negativamente associado às pequenas propriedades. Para o quinto grupo de variáveis relativas ao potencial agropecuário, foram estimados dois fatores (responsáveis por 77,34% da variância total), que destacaram a reduzida produtividade econômica e infraestrutura agropecuária da Bahia.

Para o sexto grupo de variáveis, relacionadas à situação ambiental, quatro fatores foram estimados (responsáveis por 60,9% da variância total), os quais destacam o reduzido percentual de área natural nos estabelecimentos agropecuários e de domicílios rurais com os serviços de esgoto e lixo. Esses fatores também sinalizam a degradação do solo e a significativa presença de monocultura no estado. Para o sétimo grupo de variáveis, dois fatores foram extraídos (responsáveis por 86,91% da variância total), evidenciando que a pobreza e a desigualdade de renda são fortemente presentes na Bahia.

Assim, como uma grande síntese das características do Estado da Bahia, apresentamos os três grupos de variáveis cujos fatores extraíram os maiores percentuais da variância dos dados. Os dois fatores (Fator 1G e Fator 2G) que apontam a situação da renda, da pobreza (medida pela renda) e da desigualdade de renda, responsáveis por 86,91% da variância desses dados, servem para destacar qual deve ser o foco do planejamento para

o desenvolvimento da Bahia: a geração e a distribuição de renda estadual. Os dois fatores (Fator 1B e Fator 2B) que representam a estrutura das atividades econômicas, responsáveis por 81,09% da variância dos dados, dão indícios da necessidade de planos e ações capazes de aumentar o valor adicionado do setor industrial e do setor agropecuário baiano. Os dois fatores (Fator 1D e Fator 2D) que apontam a estrutura fundiária, responsáveis por 79,63% da variância dos dados, indicam que há concentração de terras, o que pode estar dificultando o melhor desempenho do setor agropecuário, a maior distribuição de renda e o desenvolvimento no Estado da Bahia.

Por certo, esse trabalho apresenta algumas limitações, tais como a ausência de: comparações com os resultados de outras pesquisas realizadas sobre o tema para a Bahia; análise dos resíduos; estimação dos fatores por meio de outros métodos para além da ACP; utilização dos scores fatoriais para uma eventual análise de regressão múltipla (uma análise de inferência). Todavia, os resultados apresentados da estatística descritiva, baseadas na disposição dos dados originais das características socioeconômicas e ambientais, e os resultados da AF (através da ACP) permitem concluir que a população baiana continua a requerer políticas públicas de desenvolvimento, inclusive para a população rural.

Referências

- ATLAS do Desenvolvimento Humano no Brasil 2010. Disponível em: <<http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/>>. Acesso em: 10 out. 2014.
- BELLUZZO, L. G. de M. (Coor.). **Consenso do Rio**. Ideias gerais para uma política macroeconômica desenvolvimentista dos países da América do Sul. Rio de Janeiro: Intersul, 2011.
- BELLUZZO, L. G. de M.; ALMEIDA, J. S. G. de. **Depois da queda**: a economia brasileira da crise da dívida aos impasses do Real. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.
- MDS. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL. **Programa Bolsa Família**. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/bolsafamilia>>. Acesso em: 1 ago. 2013.
- CERQUEIRA, C. A. de. **Políticas públicas de desenvolvimento territorial rural**: uma análise

da delimitação dos territórios rurais do estado da Bahia, segundo a tipologia municipal. 2015. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia (MG), 2015.

FAVARETO, A. da S. **Paradigmas do desenvolvimento rural em questão: do agrário ao territorial**. São Paulo, Editora Iglu/Fapesp, 2007.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P.; SILVA, F. L. da; CHAN, B. L. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

GÓMEZ, J. A.; GONZÁLEZ, A. A.. Nociones de crecimiento y desarrollo económico. **Revista Galega de Economía**, vol. 15, n. 2, 2006.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=8>>. Acesso em: 06 nov. 2013.

_____. **Censo agropecuário 2006**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/Economia/agropecuaria/censoagro/default.shtm>>. Acesso em: 8 out. 2013.

_____. **Produto interno bruto dos municípios**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/Economia/pib-municipios/2010/default.shtm>>. Acesso em: 1 dez. 2013.

_____. **Sistema IBGE de recuperação automática (SIDRA)**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/home>>. Acesso em: 10 dez. 2013.

JESUS, C. M. de. **Desenvolvimento territorial rural: análise comparada entre os territórios constituídos autonomamente e os induzidos pelas políticas públicas no Brasil e na Espanha**. 2013. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia (MG), 2013.

LIMA, M. C. **Monografia: a engenharia da produção acadêmica**. São Paulo: Saraiva, 2004.

MARÔCO, J. **Análise estatística com o SPSS statistics**. 6.ed., Pêro Pinheiro (Portugal): Report Number, 2014.

MARTINUSSEM, J. **Society, state and market**. Zed Books, London & New Jersey, 1997.

Ocampo, J. A. **Más allá del Consenso de Washington: una agenda de desarrollo para América Latina**. México-DF, Cepal, 2005.

ORTEGA, A. C.; JESUS, C. M. de. Desenvolvimento rural em Minas Gerais: caracterização socioeconômica dos territórios mineiros induzidos por políticas públicas na última década. In: ORTEGA, A. C.; JESUS, C. M. de.; MOYANO-ESTRADA, E. **Desenvolvimento em territórios rurais: Estudos comparados de Brasil e Espanha**. Campinas: Alínea. 2015.

ORTEGA, A. C.. **Territórios deprimidos**. Campinas (SP): Alínea; Uberlândia (MG): EDUFU, 2008.

PIKETTY, T. **O capital no século XXI**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014.

SILVA, N. C. N. da; FERREIRA; W. L.; CIRILLO, M. Â.; SCALON, J. D. O uso da análise fatorial na descrição e identificação dos perfis característicos de municípios de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Biometria**, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 201-215, 2014.

Anexo I

Anexo I – Variáveis (nome, medidas, período) e fonte dos dados coletados para o Brasil e/ou Bahia

Nome da variável	Medidas da variável	Período	Fonte dos dados
Área	Em quilômetros quadrados (km ²).	2010	IBGE: SIDRA (Tabela 1301)
População residente	Número de moradores nos domicílios. Em unidade.	2010	IBGE: SIDRA (Tabela 202)
Densidade demográfica	População residente/Área do município. Habitantes por km ² .	2010	IBGE: SIDRA (Tabela 202; 1301)
Percentual da população urbana	(População urbana/População residente) X 100. Em %.	2010	IBGE: SIDRA (Tabela 202)
Percentual da população rural	(População rural/População residente) X 100. Em %.	2010	IBGE: SIDRA (Tabela 202)
Percentual da população indígena	(População indígena/População residente) X 100. Em %.	2010	IBGE: SIDRA (Tabela 136)
Percentual dos estabelecimentos de agricultores familiares	(Estab. agricultores familiares/Estab. agropecuários) X 100. Em %.	2006	IBGE: SIDRA (Tabela 1109)
Percentual de estabelecimentos de proprietários assentados	(Estab. proprietários assentados/Estab. agropecuários) X 100. Em %.	2006	IBGE: SIDRA (Tabela 1018)
Produto Interno Bruto (PIB)	A preços correntes. Em R\$ mil.	2010	IBGE: SIDRA (Tabela 21)
PIB per capita	(PIB/população residente). Em R\$1,00.	2010	IBGE
Valor adicionado (VA)	A preços correntes. Em R\$ mil.	2010	IBGE: SIDRA (Tabela 21)
Participação da agropecuária no VA	(VA agropecuária/VA) X 100. Em %.	2010	IBGE: SIDRA (Tabela 21)
Participação da indústria no VA	(VA indústria/VA) X 100. Em %.	2010	IBGE: SIDRA (Tabela 21)
Participação dos serviços no VA	(VA serviços/VA) X 100. Em %.	2010	IBGE: SIDRA (Tabela 21)
Participação dos serviços públicos no VA	(VA serviços públicos/VA) X 100. Em %.	2010	IBGE: SIDRA (Tabela 21)
Participação dos serviços privados no VA	(VA serviços privados/VA) X 100. Em %.	2010	IBGE: SIDRA (Tabela 21)
Percentual de ocupados no setor agropecuário	(Pessoas de 18 anos ou mais de idade ocupadas na agropecuária/total de pessoas ocupadas nessa faixa etária) X 100. Em %.	2010	Atlas do Desenvolvimento Humano 2013
Percentual de ocupados no setor extrativo mineral	(Pessoas de 18 anos ou mais de idade ocupadas no setor mineral/total de pessoas ocupadas nessa faixa etária) X 100. Em %.	2010	Atlas do Desenvolvimento Humano 2013
Percentual de ocupados na indústria de transformação	(Pessoas de 18 anos ou mais de idade ocupadas na indústria/total de pessoas ocupadas nessa faixa etária) X 100. Em %.	2010	Atlas do Desenvolvimento Humano 2013
Percentual de ocupados no setor de construção	(Pessoas de 18 anos ou mais de idade ocupadas na construção/total de pessoas ocupadas nessa faixa etária) X 100. Em %.	2010	Atlas do Desenvolvimento Humano 2013
Percentual de ocupados no setor de comércio	(Pessoas de 18 anos ou mais de idade ocupadas no comércio/total de pessoas ocupadas nessa faixa etária) X 100. Em %.	2010	Atlas do Desenvolvimento Humano 2013

Nome da variável	Medidas da variável	Período	Fonte dos dados
Percentual de ocupados no setor de serviços	(Pessoas de 18 anos ou mais de idade ocupadas nos serviços/total de pessoas ocupadas nessa faixa etária) X 100. Em %.	2010	Atlas do Desenvolvimento Humano 2013
Percentual de trabalhadores do setor público	(Número trabalhadores do setor público de 18 anos ou mais de idade/total de pessoas ocupadas nessa faixa etária) X 100. Em %.	2010	Atlas do Desenvolvimento Humano 2013
Percentual de trabalhadores por conta própria	(Número trabalhadores por conta própria de 18 anos ou mais de idade/total de pessoas ocupadas nessa faixa etária) X 100. Em %.	2010	Atlas do Desenvolvimento Humano 2013
Percentual de empregadores	(Número de empregadores de 18 anos ou mais de idade/total de pessoas ocupadas nessa faixa etária) X 100. Em %.	2010	Atlas do Desenvolvimento Humano 2013
Taxa de atividade	(Pessoas de 10 anos ou mais de idade economicamente ativa/total de pessoas nesta faixa etária) X 100.	2010	Atlas do Desenvolvimento Humano 2013.
Taxa de desocupação	Percentual da PEA desocupada.	2010	Atlas do Desenvolvimento Humano 2013
Grau de formalização dos ocupados	(Número de pessoas de 18 anos ou mais formalmente ocupadas/total de pessoas ocupadas nessa faixa etária) X 100. Em %.	2010	Atlas do Desenvolvimento Humano 2013
Índice de Gini (estrutura fundiária)	Faixas de concentração: 0,000-0,100 (nula); 0,101-0,250 (nula a fraca); 0,251-0,500 (fraca a média); 0,501-700 (média a forte); 0,701-900 (forte a muito forte); 0,901-1,000 (muito forte à absoluta).	2006	IBGE: Censo Agropecuário (2006)
Área média dos estab. agropecuários	(Área dos estab. agropecuários/Número estab. agropecuários). Em hectare.	2006	IBGE: SIDRA (Tabela 312, 315 e 787)
Percentual de estab. agropecuários produtores sem área	(Número estab. agropecuários de produtores sem área/número estab. agropecuários) X 100. Em %.	2006	IBGE: SIDRA (Tabela 312 e 787)
Percentual estab. agropecuários: 0-20 hectares	(Número estab. agropecuários 0-20 hectares/número estab. agropecuários) X 100. Em %.	2006	IBGE: SIDRA (Tabela 312 e 787)
Percentual estab. agropecuários: 20-50 hectares	(Número estab. agropecuários 20-50 hectares/número estab. agropecuários) X 100. Em %.	2006	IBGE: SIDRA (Tabela 312 e 787)
Percentual estab. agropecuários: 50-100 hectares	(Número estab. agropecuários 50-100 hectares/número estab. agropecuários) X 100. Em %.	2006	IBGE: SIDRA (Tabela 312 e 787)
Percentual estab. agropecuários: 100-500 hectares	(Número estab. agropecuários (100-500 hectares)/número estab. agropecuários) X 100. Em %.	2006	IBGE: SIDRA (Tabela 312 e 787)
Percentual estab. agropecuários: 500-1000 hectares	(Número estab. agropecuários 500-1.000 hectares/número estab. agropecuários) X 100. Em %.	2006	IBGE: SIDRA (Tabela 312 e 787)
Percentual estab. agropecuários: acima de 1.000 hectares	(Número estab. agropecuários acima de 1000 hectares)/número estab. agropecuários) X 100. Em %.	2006	IBGE: SIDRA (Tabela 312 e 787)
Valor da produção por financiamento dos estab. agropecuário	(Valor da produção agropecuária/Valor do financiamento agropecuário). Em R\$.	2006	IBGE: SIDRA (Tabela 11Mn e 829)

Nome da variável	Medidas da variável	Período	Fonte dos dados
Valor da produção por investimentos dos estab. agropecuário	(Valor da produção agropecuária/Valor do investimento agropecuário). Em R\$.	2006	IBGE: SIDRA (Tabela 11Mn e 830)
Valor da produção por estab. agropecuário	(Valor da produção agropecuária/número estab. agropecuários). Em R\$.	2006	IBGE: SIDRA (Tabela 23 e 836)
Valor da produção por pessoal ocupado no setor agropecuário	(Valor da produção agropecuária/pessoal ocupado no setor agropecuário, com 14 anos ou mais). Em R\$.	2006	IBGE: SIDRA (Tabela 320 e 956)
Valor dos investimentos por estab. agropecuário	(Valor dos investimentos nos estabelecimentos/estab. agropecuários). Em R\$.	2006	IBGE: SIDRA (Tabela 11Mn e 829)
Valor dos financiamentos por estab. agropecuário	(Valor dos financiamentos agropecuários/estab. agropecuários). Em R\$.	2006	IBGE: SIDRA (Tabela 11Mn e 830)
Percentual dos estab. agropecuários com energia elétrica	(Número estab. com energia elétrica/número estab. agropecuários) X 100. Em %.	2006	IBGE: SIDRA (Tabela 3Mn e 3346)
Percentual estab. agropecuários com orientação técnica	(Número estab. que receberam orientação técnica/número estab. agropecuários) X 100. Em %.	2006	IBGE: SIDRA (Tabela 3Mn e 777)
Percentual estab. que utilizam adubação e corretivos	(Número estab. que utilizam adubação e corretivos/número estab. agropecuários) X 100. Em %.	2006	IBGE: SIDRA (Tabela 3Mn, 850 e 1245)
Percentual estab. que utilizam queimadas	(Número estab. que utilizam queimadas/número estab. agropecuários) X 100. Em %.	2006	IBGE: SIDRA (Tabela 837)
Percentual dos estabelecimentos que utilizam agrotóxicos	(Número estab. utilizam agrotóxicos/número estab. agropecuários) X 100. Em %.	2006	IBGE: SIDRA (Tabela 3Mn e 1008)
Percentual estab. que utilizam práticas agrícolas	(Número estab. que utilizam práticas agrícolas/número estab. agropecuários) X 100. Em %.	2006	IBGE: SIDRA (Tabela 3Mn, 837 e 1246)
Percentual da área plantada com principal cultura	(Área plantada com principal cultura agrícola em hectare/Área plantada em hectare) X 100. Em %.	2006	IBGE: PAM (Tabela 16)
Percentual da área de pastagens naturais	(Área de pastagens naturais/área dos estab.) X 100. Em %.	2006	IBGE: SIDRA (Tabela 316 e 854)
Percentual da área de matas e florestas naturais	Área de matas e florestas naturais/área dos estab.) X 100. Em %.	2006	IBGE: SIDRA (Tabela 316 e 854)
Percentual dos domicílios rurais com esgotamento sanitário (rede geral)	(Domicílios rurais com esgotamento sanitário rede geral/domicílios rurais particulares permanentes) X 100. Em %.	2010	IBGE: SIDRA (Tabela 1444 e 1394)
Percentual dos domicílios urbanos com esgotamento sanitário (rede geral)	(Domicílios com esgotamento sanitário do tipo rede geral/domicílios urbanos particulares permanentes) X 100. Em %.	2010	IBGE: SIDRA (Tabela 1444 e 1394)
Percentual dos domicílios rurais com lixo coletado por serviço de limpeza	(Domicílios rurais com lixo coletado por serviço de limpeza/domicílios rurais particulares permanentes) X 100. Em %.	2010	IBGE: SIDRA (Tabela 1447 e 1395)
Percentual dos domicílios urbanos com lixo coletado por serviço de limpeza	(Domicílios urbanos com lixo coletado por serviço de limpeza/domicílios urbanos particulares permanentes) X 100. Em %.	2010	IBGE: SIDRA (Tabela 1447 e 1395)
Percentual de pobres	Proporção dos indivíduos com renda domiciliar <i>per capita</i> igual ou inferior a R\$ 140,00 mensais, em R\$.	2010	Atlas do Desenvolvimento Humano 2013

Nome da variável	Medidas da variável	Período	Fonte dos dados
Percentual de extremamente pobres	Proporção dos indivíduos com renda domiciliar <i>per capita</i> igual ou inferior a R\$ 70,00 mensais, em R\$.	2010	Atlas do Desenvolvimento Humano 2013
Percentual de famílias beneficiadas pelo Programa Bolsa Família	(Famílias beneficiadas pelo Programa Bolsa Família/Famílias residentes em domicílios particulares) X 100. Em %.	2010	MDS IBGE: SIDRA (Tabela 229)
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M)	IDH-M varia entre 0 e 1: entre 0 e 0,499 (muito baixo); entre 0,500 e 0,599 (baixo); entre 0,600 e 0,699 (médio); entre 0,700 e 0,799 (alto) e entre 0,80 e 1,0 (muito alto).	2010	Atlas do Desenvolvimento Humano 2013
Índice de Gini	Apresenta valor mínimo de zero (0) na situação de igualdade perfeita da distribuição de rendimentos. Quando apresenta valor igual a um (1) indica extrema desigualdade.	2010	Atlas do Desenvolvimento Humano 2013
Índice de Theil	Logaritmo da razão entre a média aritmética e geométrica da distribuição da renda. Se a razão entre as médias for igual a 1, Theil será igual a zero, indicando perfeita distribuição. Quanto maior Theil, pior a distribuição de renda.	2010	Atlas do Desenvolvimento Humano 2013
Rendimento per capita	Em R\$.	2010	Atlas do Desenvolvimento Humano 2013
Rendimento per capita médio do 10º mais rico	Em R\$.	2010	Atlas do Desenvolvimento Humano 2013
Rendimento médio dos ocupados	Em R\$.	2010	Atlas do Desenvolvimento Humano 2013
Percentual dos ocupados com renda até 1 S.M.	Em %.	2010	Atlas do Desenvolvimento Humano 2013
Percentual da renda do trabalho	Em %.	2010	Atlas do Desenvolvimento Humano 2013