

Organizadores

Francisco José Araújo Bezerra

Tibério Rômulo Romão Bernardo

Luciano J. F. Ximenes

Airton Saboya Valente Junior

Perfil Socioeconômico do



Norte de Minas Gerais



**Banco do
Nordeste**

**PERFIL SOCIOECONÔMICO
DO NORTE DE MINAS
GERAIS**

Organizador
Luciano J. F. Ximenes

PERFIL SOCIOECONÔMICO DO NORTE DE MINAS GERAIS

Fortaleza
Banco do Nordeste do Brasil
2016



**Banco do
Nordeste**

Presidente:

Marcos Costa Holanda

Diretores:

Antônio Rosendo Neto Júnior

Henrique Teixeira Moura

José Max Araújo Bezerra

Nicola Moreira Miccione

Perpétuo Socorro Cajazeiras

Romildo Carneiro Rolim

Escritório Técnico de Estudos Econômicos do
Nordeste – ETENE

Economista-Chefe:

Luiz Alberto Esteves

Gerente de Ambiente:

Tibério Rômulo Romão Bernardo

Célula de Estudos e Pesquisas Setoriais

Gerente Executivo

Luciano J. F. Ximenes

Coordenação Técnica:

Luciano J. F. Ximenes

Comitê de Editoração - CEDIT

Tibério Rômulo Romão Bernardo

Coordenador (ETENE)

Evangelina Leonilda Aragão Matos

Ambiente de Comunicação

José Rubens Dutra Mota

Ambiente de Políticas de Desenvolvimento

Luiza Cristina de Alencar Rodrigues

Marketing de Marketing

Nivia de Oliveira Galindo Almeida

Universidade Corporativa

Francisco Diniz Bezerra

Coordenador da Série de Livros Avulsos

Wellington Santos Damasceno

Coordenador da Série Teses e Dissertações

Luciano J. F. Ximenes

Coordenador da Série Ciência e Tecnologia

Maria Odete Alves

Coordenador da Série Documentos do ETENE

Equipe:

Allisson David de Oliveira Martins

Antônio Ricardo de Norões Vidal

Fernando Luiz Emerenciano Viana

Francisco Diniz Bezerra

Hellen Cristina Rodrigues Saraiva Leão

Jackson Dantas Coelho

Jacqueline Nogueira Cambota

José Alci Lacerda de Jesus

Laura Lúcia Ramos Freire

Luciano J. F. Ximenes

Maria de Fátima Vidal

Maria Simone de Castro Pereira Brainer

Mário Sergio Carvalho de Freitas

Sâmia Araújo Frota

Wellington Santos Damasceno

Revisão Vernacular: M&W Comunicação integrada

Normalização: M&W Comunicação integrada

Projeto Gráfico: Márcio de Souza Rodrigues

Depósito Legal junto à Biblioteca Nacional conforme a Lei nº 10.994,
de 14 de dezembro de 2004

P438 Perfil socioeconômico do Norte de Minas Gerais / Luciano Jany Feijão Ximenes,
organizadores. – Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2016.

200p.: il., color.

ISBN 978-85-68360-12-5

1. Perfil socioeconômico – Minas. I. Bezerra, Francisco José Araújo.

II. Bernardo, Tibério Rômulo Romão. III. Ximenes, Luciano J. F. IV.

Valente Junior, Airton Saboya. V. Título.

CDU: 330.981

Copyright©2009 by Banco do Nordeste do Brasil S.A.
Impresso no Brasil/Printed in Brazil

Prefácio

Nos últimos anos, a área de atuação do Banco do Nordeste, que abrange o nordeste e os nortes dos estados de Minas Gerais e do Espírito Santo, foi impactada pelo crescimento econômico e pela melhoria dos indicadores sociais. No entanto, ainda apresenta desafios que limitam o alcance de melhores indicadores sociais, ambientais e econômicos.

Diante dessa realidade, o Banco do Nordeste acredita que um dos maiores desafios é a descentralização do desenvolvimento. Para isso, o primeiro passo é avaliar a situação socioeconômica de cada estado, identificar potencialidades e apontar diferenciais competitivos, oportunidades possíveis e iniciativas estratégicas capazes de direcionar a elaboração ou atualização de políticas públicas, ou ainda, a tomada de decisões do setor privado, sempre sob a perspectiva de integração regional.

Apoiado nessa visão, o ETENE, lançou a coleção Perfis Socioeconômicos, em 2014, composto por nove volumes. Agora, são publicadas as edições que completam a caracterização da área de atuação do Banco do Nordeste, oportunamente o Perfil Socioeconômico do Norte de Minas Gerais, com informações e análises que abordam temas como a atividade econômica, o desempenho setorial, a agropecuária, indicação de setores-chaves, dentre outros.

O caráter estratégico desta iniciativa é contribuir para ações que atenuem as disparidades de renda e de capacidade produtiva entre os estados nordestinos e até mesmo intraestaduais que promovem a desconcentração de investimentos. Como parte de uma ação integrada, destaca-se que o BNB também tem priorizando a expansão de sua rede de atendimento na área de atuação e a modernização de seus instrumentos de apoio, fatores fundamentais para promoção da democratização do crédito, desconcentração de investimentos e a mitigação de vazamentos de recursos do Nordeste para regiões mais desenvolvidas do país.

A coleção Perfis Socioeconômicos vem, portanto, suprir importante lacuna no conhecimento sobre a dinâmica econômica de cada espaço territorial da região. A coleção compara os estados entre si e também em relação ao nordeste e ao Brasil, o que permite ter uma base informativa confiável para a atuação diferenciada em áreas menos desenvolvidas, sempre sob a perspectiva da melhoria dos indicadores econômicos, sociais e ambientais.

O BNB e, em particular, a equipe do ETENE esperam que esta publicação possa estimular processos de articulação, debate e planejamento no âmbito de cada estado, de modo a propiciar o aperfeiçoamento de políticas e ações e a estruturação de parcerias estratégicas em torno do enfrentamento dos desafios mais importantes para o desenvolvimento de toda sua área de atuação.

Marcos Costa Holanda

Presidente do Banco do Nordeste do Brasil

Apresentação

O presente trabalho reúne informações socioeconômicas do Norte de Minas Gerais, visando fornecer subsídios para o setor público elaborar estratégias, planos e programas de desenvolvimento. O documento pode ser utilizado ainda para auxiliar o setor produtivo nas suas tomadas de decisões em termos de alocação de recursos, além de favorecer a efetivação de novos negócios com investidores nacionais e estrangeiros, de modo a incrementar a capacidade produtiva local.

Inicialmente, este estudo sintetiza as características territoriais. Posteriormente, são analisados a demografia e o quadro social. Na sequência, apresenta-se o desempenho da atividade econômica, especificamente em relação ao Produto Interno Bruto (PIB), o PIB per capita, o Valor Agregado Bruto (VAB) e sua distribuição por setores da economia. Segue-se uma panorâmica do desempenho setorial, incluindo a agropecuária, a indústria, o comércio e os serviços.

Este estudo dedica um capítulo específico para quantificar os fluxos comerciais do Norte de Minas Gerais com os demais estados e regiões do Brasil, além de determinar as categorias dos bens que são comprados e vendidos pela mesorregião de atuação do Banco do Nordeste e da Sude-ne. Referidos dados foram gerados a partir da Matriz de Insumo-Produto do Nordeste e Estados, ferramenta elaborada pelo Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste (ETENE) em parceria com a Universidade de São Paulo (USP).

Os capítulos seguintes abordam aspectos relacionados com o turismo, comércio exterior, a infraestrutura e o mercado de trabalho, além das principais aplicações de recursos financeiros, com destaque para os financiamentos de longo prazo do Banco do Nordeste, por meio do Fundo Constitucional do Nordeste – FNE.

Ao disponibilizar esse trabalho, o Banco do Nordeste espera atender aos interesses dos planejadores e formuladores de políticas, investidores de diferentes portes em múltiplas atividades econômicas, além de pesquisadores e estudiosos, bem como favorecer parcerias, aporte de novas tecnologias e formação de estratégias inovadoras e ambientalmente sustentáveis e que elevem o grau de modernidade e competitividade da economia do Norte de Minas Gerais, gerando mais renda, emprego e bem-estar para a população local.

Luiz Alberto Esteves

Economista-Chefe do Banco do Nordeste do Brasil

Sumário

	Prefácio	5
	Apresentação	7
1	Características Territoriais	13
	Referências	20
2	Demografia e Panorama Social	21
	Referências	27
3	Desempenho da economia	29
	Referências	34
4	Agricultura	35
	Referências	42
5	Pecuária	45
5.1	Avicultura	48
5.2	Bovinocultura	49
5.2.1	Bovinocultura leiteira	51
5.2.2	Bovinocultura de corte	53
5.3	Suinocultura	58
5.4	Equinocultura	61
5.5	Caprinocultura e ovinocultura	62
5.6	Apicultura	66
5.7	Considerações finais	67
	Referências	70

6	Indústria	75
6.1	Perfil da indústria do Norte de Minas Gerais	76
6.2	Indústria Geral	81
6.3	Indústrias Extrativas	82
6.4	Indústria de Transformação	85
6.5	Indústria da Construção Civil	88
6.6	Serviços Industriais de Utilidade Pública (SIUP)	90
6.7	Considerações finais	91
	Referências	92
7	Comércio e Serviços	95
7.1	Comércio e Serviços: Norte de Minas Gerais	99
	Conclusão	104
	Referências	105
8	Fluxos do comércio interestadual	107
8.1	Compras de insumos intermediários	108
8.2	Vendas de insumos intermediários	111
8.3	Balanço das compras e vendas	114
8.4	Análise da agregação de valor	115
8.5	Demanda final	117
	Referências	121
9	Identificação dos setores-chave no Norte de Minas Gerais	123
	Metodologia	123
10	Turismo	137

	Referências	140
11	Comércio Exterior	141
	Referências	146
12	Infraestrutura	147
12.1	Infraestrutura de transportes	147
12.2	Infraestrutura de energia elétrica	152
12.3	Infraestrutura de saneamento	154
	Referências	156
13	Mercado de Trabalho	159
13.1	Evolução do emprego e desemprego – Censo Demográfico	159
13.2	Evolução do emprego formal – RAIS	163
	Referências	165
14	Intermediação Financeira	167
	Referências	172
15	Financiamentos de longo prazo do Banco do Nordeste – FNE	175
	Referências	183
	Considerações finais sobre os aspectos socioeconômicos do Norte de Minas Gerais	185
	Apendice	189

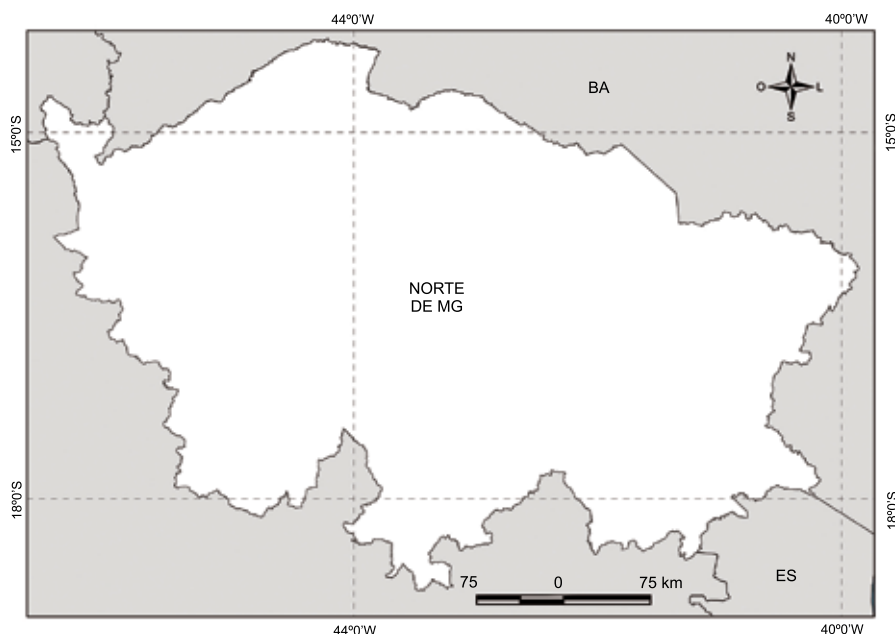
1 Características Territoriais

Jackson Dantas Coelho

Economista. Mestre em Economia Rural.

O Norte de Minas Gerais possui 168 municípios, totalizando um território de 210.922 km², que corresponde a 36% da área do estado. Limita-se, ao norte, com Bahia, ao sul, com o restante do estado, ao leste com Espírito Santo e ao oeste com Goiás (Mapa 1).

Mapa 1 – Localização da região do Norte de Minas Gerais



Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene com base em informações cartográficas do IBGE (2010).

A regionalização federal de Minas Gerais e de sua região norte, em meso e microrregiões geográficas, obedece aos critérios estabelecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, de acordo com o processo de transformação do espaço nacional e da estrutura produtiva, o que resultou em uma divisão desta parte do estado em 6 mesorregiões e 17 microrregiões geográficas especificadas no Quadro 1 e Mapa 2.

As duas maiores mesorregiões do norte mineiro¹ são a do Norte de Minas e Jequitinhonha, a primeira com 7 microrregiões e 88 municípios, com 128.389 km² (61% da região Norte de Minas) e a segunda, com 5 microrregiões e 49 municípios, com 49 mil km² (23%).

Quadro 1 – Mesorregiões e microrregiões geográficas – Norte de Minas Gerais

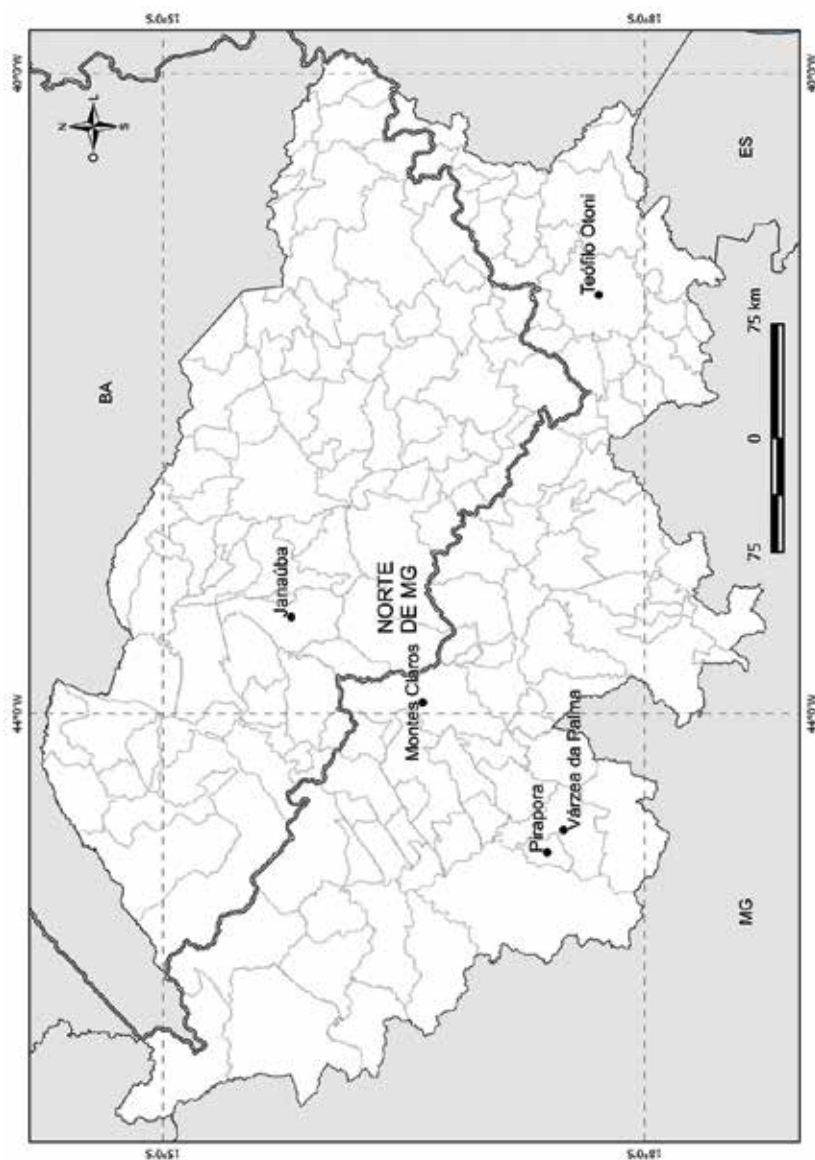
Mesorregiões	Microrregiões
Jequitinhonha	Almenara, Araçuaí, Capelinha, Diamantina, Pedra Azul
Metropolitana de Belo Horizonte	Conceição do Mato Dentro
Noroeste de Minas	Unaí
Norte de Minas	Bocaiúva, Grão Mogol, Januária, Janaúba, Montes Claros, Pirapora, Salinas
Vale do Mucuri	Nanuque, Teófilo Otoni
Vale do Rio Doce	Governador Valadares

Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene com base nos dados do IBGE (2010).

Entre os maiores municípios do Norte de Minas estão: Janaúba, dentro do semiárido; Montes Claros, aproximadamente na posição central; Pirapora e Várzea da Palma, ao sul, e; Teófilo Otoni, ao nordeste, conforme mapa a seguir.

¹ Cabe ressaltar a diferença: o norte mineiro aqui utilizado é para evitar a coincidência de nomes com a mesorregião geográfica delimitada pelo IBGE; é a região de atuação do BNB no estado de Minas Gerais, que, no decorrer do texto, aparecerá muitas vezes com a denominação Norte de Minas.

Mapa 2 – Divisão municipal e principais municípios do Norte de Minas Gerais



Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene com base em informações cartográficas do IBGE (2010).

Além da regionalização estabelecida pelo IBGE, o Ministério da Integração Nacional e a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste-SUDENE estabelecem o semiárido brasileiro para efeito de definição e implementação de políticas públicas. Referido território é caracterizado pelo clima semiárido, índice de precipitação pluviométrica anual inferior a 800 mm, vegetação de caatinga ou de transição, além de apresentar, em geral, indicadores socioeconômicos abaixo da média do Nordeste. O semiárido corresponde a 61% do território do Norte de Minas, totalizando 85 municípios, abrangendo uma área de 102,6 mil km², Mapa 3.

O norte de Minas Gerais possui rica base de recursos naturais assentada em três biomas característicos do Nordeste brasileiro: caatinga, cerrado e mata atlântica. A maior parte do Norte de Minas está no bioma cerrado (41,6%), ocupando uma área de 87,7 mil km², predominando no centro e parte oeste da região, com precipitações médias variando de 800 a 1.200 mm/ano (Tabela 1).

O segundo bioma em área da região é a mata atlântica, com 54,5 mil km² (25,9%), ocupando isoladamente a porção leste, até as divisas com Espírito Santo e Bahia.

O bioma caatinga, apesar da proximidade do Norte de Minas com o Nordeste semiárido, não aparece isolado na região, conjugando-se muitas vezes com outros biomas dentro de um mesmo município. Os municípios em que ele figura com o cerrado constituem 14,9% do total da região (31,3 mil km²), entre o norte e noroeste. Há ainda também a zona de transição caatinga, cerrado e mata atlântica, totalizando 14,3% da região (30,1 mil km²), ocupando o centro, tendendo mais para o leste, da região, com manchas de cerrado e mata atlântica, no sul.

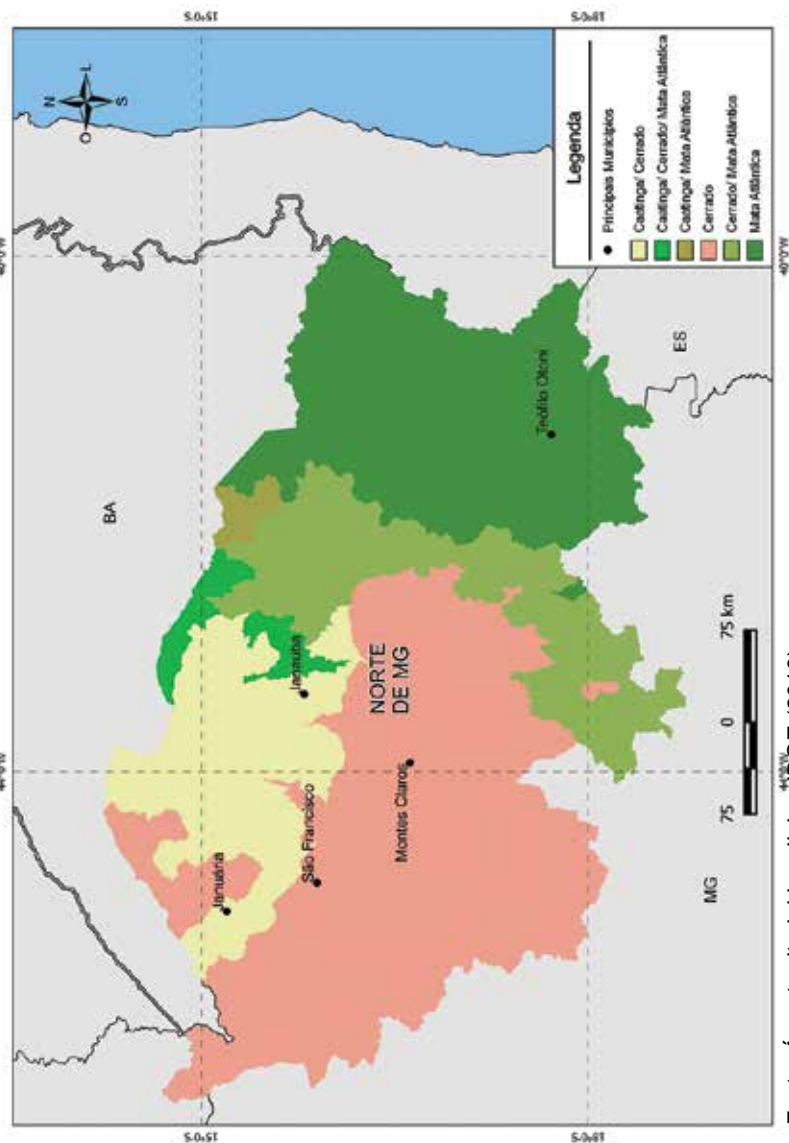
Tabela 1 – Área dos principais biomas da região do Norte de Minas Gerais

Biomas	Norte de MG	
	Km ²	Total (%)
Cerrado	87.735	41,6%
Mata atlântica	54.577	25,9%
Cerrado/caatinga	31.325	14,9%
Cerrado/mata atlântica	30.139	14,3%
Cerrado/caatinga/mata atlântica	5.221	2,5%
Caatinga/mata atlântica	1.926	0,9%
Total Geral	210.923	100,0%

Fonte: Área territorial brasileira, IBGE (2013).

No Mapa 3, detalha-se a distribuição geográfica dos principais biomas do Norte de Minas Gerais. A variedade permite a associação de vários tipos, muitas vezes dentro de um mesmo município, permitindo um mosaico de diferentes formações, ou mesmo a existência de ‘ilhas’ com biomas menores dentro de outros mais significativos.

Mapa 3 – Localização dos principais biomas da região do Norte de Minas Gerais



Fonte: Área territorial brasileira, IBGE (2013).

O Norte de Minas Gerais tem duas bacias hidrográficas: a do rio São Francisco e a do Jequitinhonha. A primeira é a terceira maior do Brasil e a maior bacia totalmente brasileira, com 8% do território nacional, cujo rio principal, com 2.700 km de extensão, nasce em São Roque de Minas-MG (fora da região Norte de Minas, na serra da Canastra) e deságua no oceano Atlântico, entre os estados de Sergipe e de Alagoas. Esta bacia subdividida em quatro partes, a do Alto São Francisco, do Médio São Francisco, do Submédio São Francisco e do Baixo São Francisco. É um rio muito utilizado para irrigação, pesca e geração de energia elétrica (ATLAS DIGITAL DE MINAS GERAIS, 2016).

A bacia do rio Jequitinhonha ocupa 65,5 mil km² de Minas Gerais, e o rio que lhe dá nome nasce no município de Serro-MG (dentro da região Norte de Minas, na serra da Pedra Redonda), com curso para o nordeste mineiro e ruma para o sul da Bahia, desaguando no oceano Atlântico, no município de Belmonte-BA, percorrendo 1.082 km (CEMIG, 2016).

Referências

ATLAS DIGITAL DE MINAS GERAIS. Disponível em: <http://www.iga.mg.gov.br/mapserv_iga/atlas/TutorialPDF/9-Bacias%20Hidro-gr%C3%A1ficas.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2016.

CEMIG. COMPANHIA ENERGÉTICA DE MINAS GERAIS. **A Cemig e o futuro**. Disponível em: <http://www.cemig.com.br/pt-br/A_Cemig_e_o_Futuro/sustentabilidade/nossos_programas/ambientais/peixe_vivo/Paginas/rio_jequitinhonha.aspx>. Acesso em: 20 abr. 2016.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Malha municipal digital**. Rio de Janeiro, 2010.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Área territorial brasileira**. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default_territ_area.shtm>. Acesso em: 20 abr. 2016.

2 Demografia e Panorama Social

Jackson Dantas Coelho

Economista. Mestre em Economia Rural.

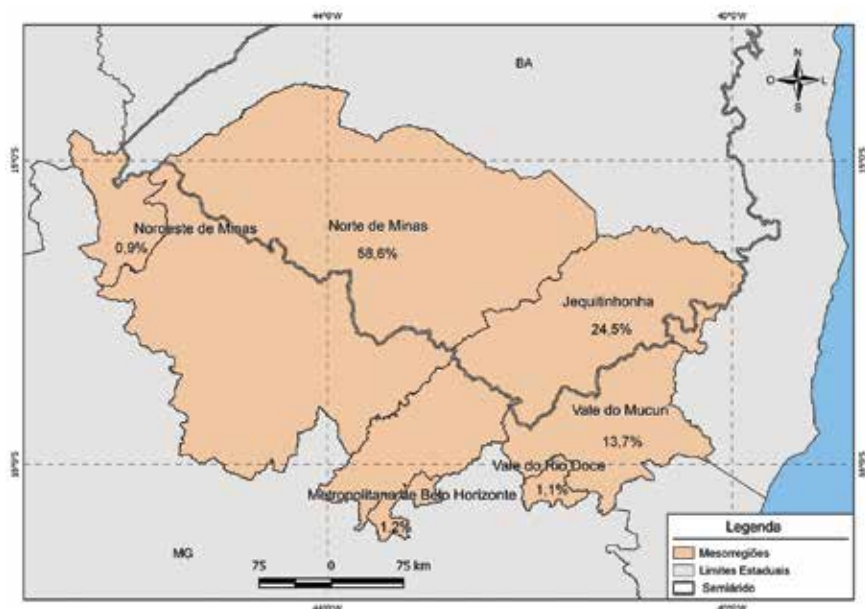
A região Norte de Minas tem população de 2.914.013 habitantes, em 2015, distribuídos em uma área de 210,9 mil km², aumento de 5,1% em relação a 2010. A densidade demográfica de 13,8 hab/km² ainda é superior às menores densidades populacionais do Nordeste, como Piauí (12,4 hab/km²) e Maranhão (12,1 hab/km²) (IBGE, 2016). Em relação a Minas Gerais, o Norte concentra 14% da população total do estado, em 2015, e 36% da área.

Montes Claros é a maior cidade do norte de Minas, em termos de população: 394.350 habitantes, seguida por Teófilo Otoni, com 141.046, Janaúba, com 70.886 e Januária, com 68.247 habitantes (estimativa do IBGE para 2015). Esses quatro municípios concentram 23% da população total da região, com 674.529 habitantes, em uma área de 15.654 km², gerando uma densidade demográfica de 43,1 hab/km². Na zona urbana, vivem dois terços da população da região (censo de 2010), ou 1.859.233 pessoas. Como nos demais estados, ocorreu no Norte de Minas um movimento de migração campo-cidade significativo nos últimos quarenta anos, com as pessoas migrando em busca de melhor qualidade de vida e condições de trabalho mais favoráveis. A população do Norte de Minas Gerais está distribuída da seguinte forma nas suas mesorregiões: Jequitinhonha (24,5%), Metropolitana de Belo Horizonte (1,2%), Noroeste de Minas (0,9%), Norte de Minas (58,6%), Vale do Mucuri (13,7%) e Vale do Rio Doce (1,1%). A maior densidade populacional é encontrada no Vale do Mucuri (19,9 hab/km²), superior à da região Norte de Minas (13,8 hab/km²) (Mapa 4).

Montes Claros, em uma posição geográfica mais central da região Norte de Minas, foi o ponto de partida da colonização local, em 1707, com a construção da fazenda de Montes Claros, pelo bandeirante Antônio Gonçalves Figueira. Comerciante de gado, Figueira construiu estradas para Tranqueiras, na Bahia, para o rio São Francisco, Rio das Velhas e as cidades de Pitangui e Serro. A região foi se povoando e transformou-se no maior centro comercial

de gado no Norte de Minas. Em 1831, o povoado de Montes Claros passou a vila e em 1857, a cidade. Atualmente, é um importante centro industrial e comercial, com economia diversificada, em que a agropecuária ainda tem um papel importante (pecuária de corte e de leite e produção de milho, feijão, mandioca, algodão e arroz irrigado), mas dividindo espaço com plantas industriais de grande porte, como da Companhia de Tecidos Norte de Minas (Coteminas, proprietária de marcas como Santista, Artex, Mmartan), da Lafarge (grupo francês líder mundial em material de construção), da maior fábrica de leite condensado do mundo, pertencente à suíça Nestlé, e da Novo Nordisk, farmacêutica dinamarquesa líder no mercado de insulina. Além disso, é um grande polo universitário e segundo maior entroncamento rodoviário do Brasil (PREFEITURA DE MONTES CLAROS, 2016; COTEMINAS, 2016).

Mapa 1 – Participação das mesorregiões na população da região Norte de Minas Gerais



Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene com base em informações cartográficas do IBGE (2010).

Teófilo Otoni já fica a sudeste da região, mais próxima das divisas com Espírito Santo e Bahia, fora do semiárido, assim como Montes Claros. Eleva-se a cidade em 1881, depois de um longo e acidentado período de quase trinta anos (com ataques de índios e surtos de doenças tropicais) entre a primeira expedição liderada por Teófilo Otoni, que chegou ao lugar, batizado inicialmente por ele de Filadélfia, passando pelo período da chegada de imigrantes (na maioria alemães) para assegurar o processo de colonização, com apoio imperial. Atualmente, o setor mais robusto do município é o de comércio e serviços, que produziu, em 2013, 3,5 vezes o da agropecuária e o da indústria somados. Os principais produtos agropecuários são cana-de-açúcar, mandioca, banana e laranja. As indústrias são ligadas à produção agropecuária, ao setor alimentício e à transformação de minerais e de pedras preciosas (IBGE, 2016).

Januária fica às margens do médio São Francisco, na posição norte da região, na divisa com a Bahia. O primeiro núcleo de povoamento foi o Brejo do Amparo, por volta de 1688, com casario colonial e a Igreja de Nossa Senhora do Rosário, erguida por quilombolas e jesuítas, um dos mais antigos templos religiosos de Minas, de arquitetura barroca. Januária passou a município em 1860. Atualmente, tem o setor de comércio e serviços como o mais forte de sua economia, embora, na agropecuária, o município seja conhecido pela secular produção de cana e de cachaça, que é exportada para outros estados e países europeus e asiáticos, com mais de trinta engenhos nas imediações (PREFEITURA DE JANUÁRIA, 2016).

Janaúba fica na posição centro-norte da região, no semiárido, e se originou de povoados indígenas e quilombolas, por volta de 1872. Passou a distrito do município de Francisco Sá, em 1943, com o nome de Gameleira, e foi emancipado em 1949, com a atual denominação. O setor terciário também é o mais forte da economia janaubense, produzindo, em 2013, quase o triplo do primário e do secundário somados (PREFEITURA DE JANAÚBA, 2016).

A esperança de vida mediana¹ da região Norte de Minas era de 67,6 em 2000, e caiu para 62,9 em 2010, abaixo da média nordestina

¹ Para esperança de vida ao nascer, médicos por mil habitantes, leitos hospitalares por mil habitantes, percentuais de domicílios com água canalizada, rede de esgoto, coleta de lixo e para os índices de analfabetismo, Desenvolvimento Humano e de Gini, calculou-se a mediana dos índices dos municípios que fazem parte da região Norte de Minas Gerais para se chegar ao índice regional (a mediana é o valor central no conjunto ordenado desses índices municipais), e foi adotada por não sofrer influência de

(71,2 anos) e da brasileira (73,9 anos). O número de médicos por mil habitantes não se alterou na última década, sendo de 0,18, muito baixo da cobertura de médico regional (1,09 por mil habitantes) e nacional (1,86 por mil). Em termos de leitos hospitalares, são 31 para cada mil habitantes, índice superior ao regional (2,02) e ao nacional (2,26).

Ainda segundo os dados do IBGE, a região Norte de Minas possuía 27,5% dos domicílios com água canalizada internamente, 15,4% com rede de esgoto ou fossa séptica, e 25,6% com coleta direta de lixo. Novos projetos visam oferecer mais qualidade na questão do saneamento básico, principalmente para Norte e Nordeste de Minas Gerais, consideradas as regiões com o pior acesso ao saneamento nesse estado.

O Norte de Minas conta com instituições de ensino superior públicas e privadas; entre as primeiras está a Universidade Federal de Minas Gerais, com sede em Belo Horizonte e um campus em Montes Claros, que conta com um instituto de ciências agrárias, em uma fazenda-escola, que tem seis cursos de graduação e um mestrado voltado para o desenvolvimento de tecnologias de convivência com o semiárido do norte mineiro. Há universidades estaduais em Diamantina e em Montes Claros; e também o Instituto Federal de Educação Tecnológica, sediado na capital e com campus em Almenara, Aracuaí, Arinos, Diamantina, Janaúba, Januária, Montes Claros, Pirapora, Porteirinha, Salinas e Teófilo Otoni. Além dessas, há 15 instituições de ensino superior privado no Norte de Minas. Montes Claros é considerada uma cidade polo universitário, com 21 instituições de ensino superior, públicas e privadas (G1, 2016).

A região também conta com unidades do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Minas Gerais (Sebrae) (com unidades em Almenara, Diamantina, Janaúba, Januária, Montes Claros, Nanuque, Pirapora e Salinas), Serviço Nacional de Aprendizagem do Comércio (Senac) (com unidades em Diamantina, Janaúba, Montes Claros e Pirapora), e Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) (Montes Claros e Pirapora), objetivando o aperfeiçoamento de mão de obra e capacitação para o mercado de trabalho.

valores muito altos ou muito baixos por ventura existentes neste conjunto, ao contrário da média. Houve piora em alguns casos (dependendo do que significa o aumento ou a redução do índice), porque os índices de cada município isoladamente também pioraram nos períodos considerados. E a comparação dos números da região Norte de Minas Gerais se dá com o Nordeste por ser área de atuação do BNB.

A taxa de analfabetismo mediana da população do Norte de Minas, entre os maiores de 15 anos, elevou-se de 29,7%, em 2000, para 41,8%, em 2010, muito superior à nacional (8,6%) e à do Nordeste (16,8%), para este ano (IPEADATA, 2016) (Tabela 2).

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) (calculado com base nos indicadores de saúde, educação e renda) para a região era de 0,465 em 2000, mas reduziu-se para 0,295 em 2010, muito abaixo do nordestino (0,660) e do nacional (0,726), pela queda em variáveis de saúde e educação (melhor quanto mais próximo de 1).

A desigualdade de renda, medida pelo índice de Gini (melhor quanto mais próximo de zero) reduziu-se entre 2000 e 2010, caindo de 0,570 para 0,520, melhor que o do Nordeste (0,544) e o do Brasil (0,531), melhoria que, em parte, pode ser explicada pelos programas governamentais de transferência de renda, incremento do salário mínimo e de formação profissional para o mercado de trabalho.

Tabela 1 – Evolução do IDH e Índice de Gini, em anos selecionados, para Norte de Minas, Nordeste e Brasil

Índices de Desenvolvimento Humano e de Gini	Região Norte de Minas	Nordeste	Brasil
IDH (2000)	0,465	0,522	0,618
IDH (2010)	0,295	0,660	0,726
Índice de Gini (2000)	0,570	0,600	0,596
Índice de Gini (2010)	0,520	0,544	0,531

Fonte: IPEADATA (2016).

Apesar da distribuição de renda na região Norte de Minas ter melhorado, outros indicadores, como os de saúde e educação, que entram na composição do IDH, não tiveram incremento nos últimos anos, mas deve-se levar em conta que esta análise se refere a uma parte apenas do estado, sem capital, composto de municípios muito pequenos, em sua maioria e que se assemelham muito às condições do Nordeste mais carente de recursos.

Em relação a alguns índices populacionais relevantes, a taxa de natalidade no Norte de Minas segue a mesma tendência de redução regional e nacional, muito embora a fecundidade, na con-

tramão, tenha aumentado em período próximo. Outros fatores envolvidos na dinâmica populacional dessa região são o aumento da urbanização – a zona rural perdeu 8% de sua população, enquanto a urbana aumentou 14%, entre 2000 e 2010; a maior presença feminina no mercado de trabalho e o avanço da medicina, que permite melhorias na qualidade de vida da população (Tabela 3).

Tabela 2 – Evolução dos Índices de Fecundidade, Natalidade e Mortalidade, em anos selecionados, para o Norte de Minas, Nordeste e Brasil

Índices de Fecundidade, Natalidade e Mortalidade	Norte de Minas	Nordeste	Brasil
Fecundidade (2001) ⁽¹⁾	3,37	2,69	2,38
Fecundidade (2010)	4,56	2,01	1,86
Natalidade (2003) ⁽²⁾	20,18	23,70	19,19
Natalidade (2014)	12,51	14,95	14,47
Mortalidade (2003) ⁽³⁾	5,00	7,40	6,35
Mortalidade (2014)	5,74	6,29	6,06

Fonte: Informações de saúde (TABNET), estatísticas vitais (DATASUS, 2012); Estatísticas do Registro Civil, 2003 e 2014 (IBGE, 2016).

Notas:

(1) Número médio anual de filhos por mulher;

(2) Número de nascidos vivos por 1.000 habitantes, por ano;

(3) Número de óbitos por 1.000 habitantes, por ano.

Pode-se afirmar que o panorama social da região Norte de Minas teve algumas melhorias no período analisado, muito embora alguns indicadores tenham sido inferiores às médias registradas no Nordeste e no Brasil, ou mesmo seguido em tendência contrária. A formulação e o fortalecimento de políticas públicas para o desenvolvimento desta região é de grande importância, dado o déficit social ainda existente e as mudanças demográficas ocorridas nos últimos trinta anos.

Referências

COTEMINAS. **Companhia de Tecidos Norte de Minas**. Disponível em: <<http://www.coteminas.com.br/scripts/cgiip.exe/WServico=coteminas/cot/vis/home.htm>>. Acesso em: 11 mai. 2016.

DATASUS. **Indicadores e dados básicos de saúde em 2012**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2014/matriz.htm>>. Acesso em: 11 mai. 2016.

G1. **Com 21 instituições, Montes Claros é polo universitário no Norte de MG**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/mg/grande-minas/noticia/2013/09/possibilidade-de-grandes-negocios-movimentada-feira-em-montes-claros.html>>. Acesso em: 11 mai. 2016.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Malha Municipal Digital**. Rio de Janeiro, 2010.

_____. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades**.

_____. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Amostragem por Domicílios (PNAD), 2014, Síntese de Indicadores**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/sinteseindicais2014/default.shtm>>. Acesso em: 11 mai. 2016.

_____. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estatísticas do Registro Civil 2003 e 2014**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/registrocivil/2014/>>. Acesso em 11 mai. 2016.

IPEA. INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS APLICADAS. **Ipeadata, temas, renda**. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/>>. Acesso em: 11 mai. 2016.

PREFEITURA DE JANAÚBA. **História de Janaúba**. Disponível em: <<http://www.janauba.mg.gov.br/cidade/historia>>. Acesso em: 11 mai. 2016.

PREFEITURA DE JANUÁRIA. Disponível em: <<http://januaria.mg.gov.br/>>. Acesso em: 11 mai. 2016.

PREFEITURA DE MONTES CLAROS. **História**. Disponível em: <<http://www.montesclaros.mg.gov.br/cidade/aspectosgerais/historia.htm>>. Acesso em: 11 mai. 2016.

3 Desempenho da economia

Jacqueline Nogueira Cambota
Economista. Doutora em Economi

O texto analisa a evolução do Produto Interno Bruto (PIB) dos municípios que compõem a área de atuação do Banco do Nordeste em Minas Gerais a partir do PIB dos municípios de 2010 a 2013, possuindo como referência o ano de 2010.

A análise do Produto Interno Bruto (PIB) dos municípios que compõem a área de atuação do Banco do Nordeste em Minas Gerais tem como principal objetivo avaliar a concentração econômica nesse espaço geográfico e a movimentação desses municípios dentro desse espaço entre 2010 e 2013.

Nesse sentido, os resultados apresentados a seguir seguem duas linhas de análise em relação ao PIB do país: a primeira avalia essencialmente a concentração, e, a segunda, os movimentos dos municípios.

A média do Produto Interno Bruto dos municípios que compõem a área de atuação do Banco do Nordeste em Minas Gerais foi de R\$ 175.736,3, em 2013, o que correspondeu a um aumento real de 18,7% em relação à média de 2010 (R\$ 148.060,4). A distribuição do valor adicionado bruto manteve-se inalterada nesse período. Em termos de variações reais, agropecuária (26%) e serviços (23,6%) registraram os maiores incrementos, enquanto o valor adicionado pela indústria não teve mudança importante no período (1,8%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Valor adicionado bruto (VAB) a preços correntes e constantes de 2010(1), participação e variação, segundo atividade econômica – Área de atuação do Banco do Nordeste em Minas Gerais (2010-2013)

Atividade Econômica	VAB (2)	VAB (3)	VAB (4)	2010 (%)	2013 (%)	2010/2013 (%)
Produto Interno Bruto	124,0	175,7	148,1	-	-	18,7
Valor Adicionado Total	114,2	163,4	136,3	100	100	19,9
Agropecuária	12,4	18,6	14,8	10,8	10,8	26,0
Indústria	20,8	25,3	24,9	18,2	18,2	1,8
Serviços	81,0	119,5	96,7	70,9	70,9	23,6

Fonte: Elaborada pelo BNB/Etene com base nos dados do IBGE (2016).

Notas:

(1) Valores deflacionados pela média do IPCA de 2013.

(2) Valores a preços correntes de 2010 (1.000.000 R\$).

(3) Valores a preços correntes de 2013 (1.000.000 R\$).

(4) Valores de 2010 a preços correntes de 2013 (1.000.000 R\$).

Em relação à concentração espacial, percebe-se que os dez maiores municípios em termos de PIB concentram aproximadamente metade do PIB total dos municípios que compõem a área de atuação do Banco do Nordeste em Minas Gerais. Nesse período, não houve alteração relativa na posição desses municípios, mantendo-se praticamente as mesmas participações entre 2010 e 2013 (Tabela 2).

Tabela 2 – Posição ocupada pelos 10 maiores municípios, em relação ao Produto Interno Bruto (PIB), a preços correntes e participações percentuais, relativa e acumulada, dos municípios em relação à área de atuação do Banco do Nordeste em Minas Gerais – 2010 e 2013

Ranking 10 maiores municípios	Municípios 2010	PIB a preços correntes (1000 R\$)	Participação percentual (%)		Municípios 2013	PIB a preços correntes (1000 R\$)	Participação percentual (%)	
			Relativa	Acumulada			Relativa	Acumulada
1	Montes Claros	4.837.571	23,2	23,2	Montes Claros	7.053.746	23,9	23,9
2	Teófilo Otoni	1.464.021	7,0	30,2	Teófilo Otoni	1.921.313	6,5	30,4
3	Pirapora	1.155.194	5,5	35,8	Pirapora	1.316.430	4,5	34,9
4	Várzea da Palma	554.921	2,7	38,4	Várzea da Palma	733.768	2,5	37,3
5	Nanuque	523.797	2,5	41,0	Nanuque	641.290	2,2	39,5
6	Janaúba	489.894	2,4	43,3	Janaúba	628.455	2,1	41,6
7	Bocaiúva	393.688	1,9	45,2	Bocaiúva	563.264	1,9	43,6
8	Diamantina	382.793	1,8	47,0	Diamantina	540.027	1,8	45,4
9	Januária	340.763	1,6	48,7	Januária	514.155	1,7	47,1
10	Salinas	299.383	1,4	50,1	Salinas	447.332	1,5	48,6

Fonte: Elaborada pelo BNB/Etene com base nos dados do IBGE (2016).

A distribuição do PIB dos municípios no espaço geográfico mostra que nem sempre os municípios com as maiores áreas possuem os maiores PIBs (Mapa 1). O PIB de Montes Claros se destaca com a maior participação, respondendo, em 2013, por 23,9% do PIB total da área de atuação do Banco do Nordeste em Minas Gerais, entretanto, ocupa a nona posição em termos de área geográfica (3.569 km²) dentre os municípios que fazem parte da área de atuação do BNB em Minas.

Buritizeiro, município de maior área (7.218 km²), por sua vez, ocupa apenas a 25ª posição no PIB dos municípios que fazem parte da área de atuação do Banco do Nordeste (Tabela 3).

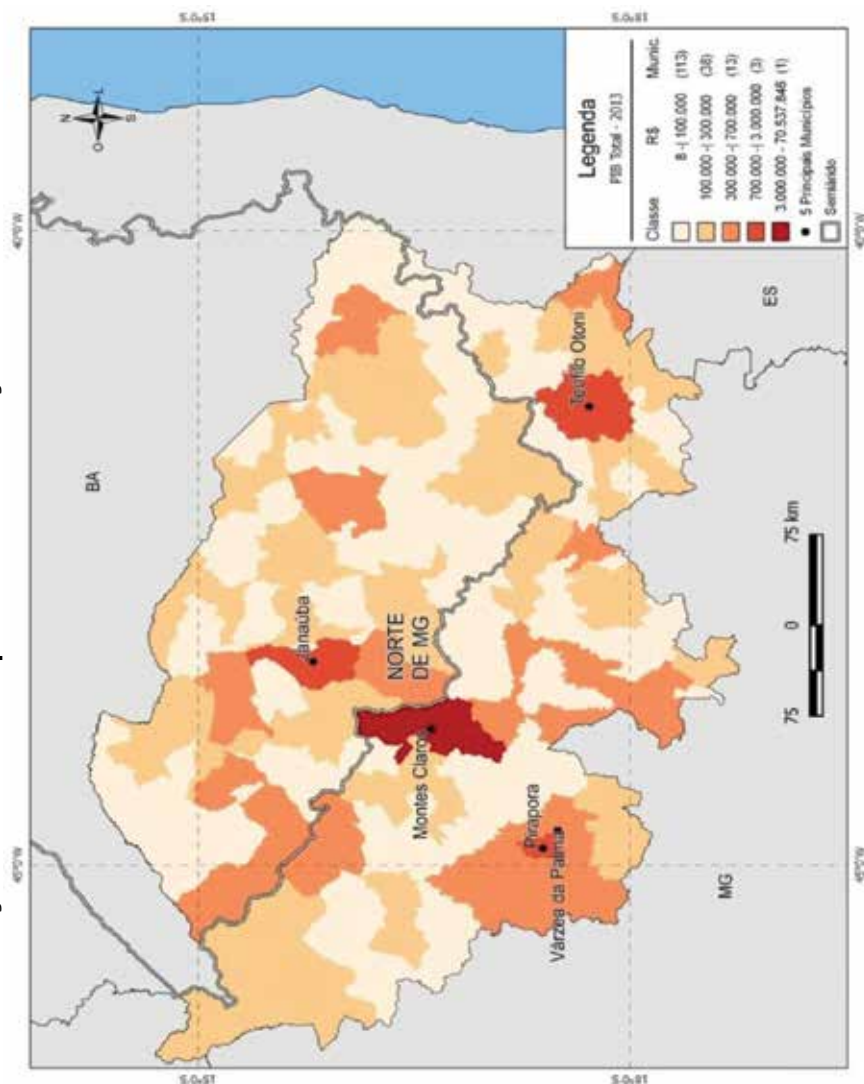
Tabela 3 – Posição ocupada pelos 10 maiores municípios, em relação à área, participação absoluta e relativa – 2010 e 2013

Ranquink dos 10 maiores municípios	Municípios	Área (km2)	Participação Relativa (%)
1	Buritizeiro	7.218	3,4
2	Januária	6.662	3,2
3	Arinos	5.279	2,5
4	Bonito de Minas	3.905	1,9
5	Diamantina	3.892	1,8
6	Grão Mogol	3.885	1,8
7	Formoso	3.686	1,7
8	Montes Claros	3.569	1,7
9	Jequitinhonha	3.514	1,7
10	São Francisco	3.308	1,6

Fonte: Elaborada pelo BNB/Etene com base nos dados do IBGE (2016).

A análise do PIB municipal, entre 2010 e 2013, mostra que não houve alteração na concentração e no movimento dos municípios

Mapa 1 – Distribuição do PIB municipal na área de atuação de Minas Gerais em 2013



ARQUIVO ORIGINAL ENCONTRA-SE SEM FONTE

dentro do espaço geográfico configurado pelos municípios que compõem a área de atuação do Banco do Nordeste em Minas Gerais.

Referências

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Contas regionais do Brasil. Disponível em: < <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95014.pdf>>. Acesso em: 31 maio 2016.

_____. **Área territorial brasileira.** Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default_territ_area.shtm>. Acesso em: 31 maio 2016.

4 Agricultura

Maria de Fátima Vidal

Enga. Agrônoma. Mestre em Economia Rural.

O ecossistema da área de atuação do BNB no Estado de Minas Gerais¹ é caracterizado pela transição entre os cerrados, a caatinga e a mata atlântica.

Essa diversidade fitogeográfica confere a esta macrorregião amplas possibilidades de produção agrícola, existindo cultivos empresariais como a soja, o milho e a cana-de-açúcar, expressiva fruticultura irrigada, lavouras de sequeiro exploradas por pequenos agricultores, além do cultivo tradicional do café.

Parte da área de atuação do BNB em Minas Gerais está dentro do semiárido e, portanto, sujeita a estiagens periódicas. No entanto, parcela importante dessa área é banhada pela bacia do rio São Francisco. Dessa forma, a região foi contemplada com vários perímetros irrigados, implantados pela Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco – Codevasf.

De acordo com dados da Codevasf (2016), os perímetros públicos de irrigação localizados na jurisdição do BNB em Minas Gerais ocuparam em 2014, aproximadamente 32.000 hectares abrangendo os projetos de irrigação Pirapora no Alto São Francisco, Jaíba, Lagoa Grande e Gorutuba no Médio São Francisco.

Entre 2004 e 2014, a fruticultura irrigada passou a ser o principal segmento agrícola na área de atuação do BNB em Minas Gerais. No período analisado, ocorreu um ganho de eficiência técnica e crescimento da área colhida com banana, limão, mamão e manga, o que resultou em crescimento expressivo da produção e, consequentemente, do valor de produção dessas culturas.

Parte do avanço e consolidação da fruticultura no Norte de Minas Gerais se deveu à organização dos produtores. A Abanorte (Associação Central dos Fruticultores do Norte de Minas Gerais) criada em 1993 e sediada em Janaúba tem desenvolvido inúmeras

¹ Mesorregiões Norte de Minas Gerais, Jequitinhonha e Vale do Mucuri.

ações para a sustentabilidade da fruticultura irrigada na região. A Abanorte congrega 26 entidades e empresas representativas de pequenos, grandes e médios produtores de frutas.

A cafeicultura também apresentou desempenho positivo em termos de valor de produção no período. Dessa forma, as culturas permanentes que em 2004 respondiam por 34,4% do valor de produção agrícola na região, passaram a responder por 54,6% em 2014 (Tabela 2).

Por outro lado, houve retração da área colhida e produtividade para feijão, mandioca e milho, culturas amplamente exploradas sob o regime de sequeiro por pequenos agricultores familiares. O Norte de Minas, Jequitinhonha e Vale do Mucuri enfrentaram severas estiagens entre 2004 e 2014 o que ocasionou quebra de safra de culturas não irrigadas na Região.

Dentre as lavouras temporárias só houve crescimento de área para aquelas exploradas de forma empresarial, a exemplo da cana-de-açúcar e da soja que também apresentaram ganho de produtividade.

A cana-de-açúcar é a principal cultura temporária na jurisdição do BNB em Minas Gerais, respondendo por 12,1% do valor de produção agrícola da Região (Tabela 2). Entre 2004 e 2014, houve ampliação de quase 30% da área colhida com a cultura, atingindo 54.128 hectares (Tabela 1).

A produtividade da cana-de-açúcar obtida na região ainda é baixa, 52.200 kg/ha, porém, no período analisado houve melhoria no rendimento dessa lavoura em 20,1%. Esses dois fatores em conjunto, área e produtividade, resultaram em crescimento de mais de 50% na quantidade produzida e dobrou o valor de produção da cana entre 2004 e 2014 (Tabelas 1 e 2).

A maior expansão da área com cana-de-açúcar ocorreu na microrregião de Janaúba, mais especificamente no município de Jaíba, onde foram implantados mais de 8.000 hectares com a cultura a partir de 2007. Nesse mesmo ano, foi implantada uma destilaria de álcool no município, a empresa cultiva cana sob regime de irrigação, obtendo elevada produtividade.

Também houve importante crescimento de área colhida com cana nas microrregiões de Nanuque e Salinas (em média 3.000 ha cada).

Em Nanuque, a produção de cana é destinada principalmente para produção de álcool. Salinas, por sua vez, é uma das mais relevantes regiões produtora de cachaça no estado. De acordo com Gonçalves et al. (2008), a partir de 2003 os produtores de cachaça dessa microrregião passaram a adotar um caráter mais profissional, promovendo um maior desenvolvimento do setor nessa microrregião.

Além disso, em 2012, o Instituto Nacional de Propriedade Nacional (INPI) concedeu à Associação de Produtores Artesanais de Cachaça de Salinas (Apacs), registro de Indicação Geográfica – espécie Indicação de Procedência (IP) – para a cachaça produzida na microrregião de Salinas, (INPI, 2015), assim o produto passou a obter maior valorização no mercado.

Dentre as lavouras temporárias, o feijão reduziu a área colhida (-29%), de 73 mil hectares em 2004 para 52 mil em 2014, resultando na queda de quase 35% na produção e de aproximadamente 50% no valor de produção (Tabelas 1 e 2).

Existe um indicativo de que ocorreu substituição dessa cultura nos perímetros irrigados, pois a área plantada com feijão foi reduzida, continuamente a partir de 2008, nas microrregiões de Janaúba, Janaúba e Pirapora onde estão localizadas as maiores áreas irrigadas da Região.

Outro fator que contribuiu para a queda da produção do feijão na área de atuação do BNB em Minas Gerais foi a estiagem ocorrida entre as safras 2012/2013 que afetou seriamente a produção de sequeiro.

Em decorrência da escassez de chuvas, a cultura da mandioca também se restringiu, tanto da área colhida quanto da produtividade. Assim, a produção de mandioca em 2014 foi 22,8% inferior à obtida em 2004, o impacto no valor de produção no período foi ainda maior com redução equivalente a 50,8% (Tabelas 1 e 2).

A mesorregião Norte de Minas lidera a produção de mandioca no estado. A área de atuação do BNB em Minas Gerais responde por 42% da produção mineira de mandioca.

A mandioca é cultivada na região principalmente por agricultores familiares em pequenas áreas e em consórcio com outras culturas, a exemplo do milho e feijão. O rendimento da lavoura está diretamente relacionado à suficiência de chuvas, já que é cultivada sob regime de sequeiro.

O milho também parece ter sido afetado pelo baixo volume de chuva no período, pois diminuíram a área colhida e a produtividade média. No entanto, houve alta na produção, o que é um comportamento, a princípio, contraditório. Este fato pode ser explicado pela grande diferença de produtividade obtida entre as microrregiões.

No Norte de Minas, o rendimento médio por hectare do milho produzido sob regime de sequeiro é baixo, em Montes Claros por exemplo, os produtores obtiveram em 2014 apenas 704 kg/ha. Por outro lado, nas áreas irrigadas e nos municípios que estão localizados nas regiões de cerrado (Arinos, Riachinho, Formoso, São Romão e Buritizeiro) a produtividade é superior a 5.000 kg/ha e teve um grande crescimento entre 2004 e 2014.

Nos municípios de Buritizeiro e São Romão (microrregião de Pirapora), por exemplo, a produtividade praticamente triplicou entre 2004 e 2014 alcançando 9.081 kg/ha e 7.750 kg/ha respectivamente em 2014. Em Formoso, que já tinha elevada produtividade (5.370 kg/ha), a área colhida cresceu 116,7%, esse município também apresentou melhora no rendimento agrícola em 26% (IBGE, 2016).

Assim, o crescimento de produção de milho nos municípios como Buritizeiro, Riachinho, São Romão, Várzea da Palma e Formoso, que respondem por 62% do total produzido na área de atuação do BNB em Minas Gerais, compensou a redução da produção nos demais municípios que produzem sob regime de sequeiro e que, portanto, possuem baixa produtividade.

As áreas de cerrado das mesorregiões Noroeste e Norte de Minas, principalmente os municípios de Formoso, Arinos, Riachinho, Buritizeiro e Chapada Gaúcha concentram também a produção de soja na área de atuação do BNB no estado.

Entre 2004 e 2014, houve um expressivo aumento da área colhida com soja (77,7%), o que praticamente dobrou o volume produzido e o valor de produção no período (Tabelas 1 e 2). Além das condições favoráveis de clima e solo, e da demanda aquecida em alguns anos do período considerado, ações governamentais estimularam o investimento na Região para a produção de grãos.

Em 2009, a Vale/Ferrovia Centro-Atlântica, em parceria com o Governo de Minas, inaugurou em Pirapora, mesorregião Norte de Minas, o Terminal Intermodal, para o escoamento da produção de grãos cultivados do Noroeste até o Porto de Tubarão (ES). Houve

também, pavimentação de diversos trechos das rodovias estaduais que ligam os municípios produtores do Noroeste do estado ao terminal de Pirapora (SAFRAS & MERCADO, 2009).

Com relação às culturas permanentes, o café ainda ocupa a maior área colhida na jurisdição do BNB em Minas Gerais, embora tenha apresentado retração dessa variável entre 2004 e 2014.

De um modo geral, houve redução da produção de café na região da Chapada de Minas (Jequitinhonha e Vale do Mucuri) e expansão no Norte de Minas em áreas onde existe disponibilidade hídrica para o cultivo irrigado.

Outros fatores como menores custos de produção com mão de obra e menor preço da terra, comparados a outras regiões produtoras de café do país, tem atraído cafeicultores para o Norte mineiro (RIBEIRO, 2010). Porém, a ampliação da área nessa região não foi suficiente para compensar a perda nas regiões tradicionalmente produtoras.

Um dos fatores que pode explicar a redução da área colhida com café nas microrregiões de Jequitinhonha e Vale do Mucuri é a ocorrência de fortes estiagens no período.

Apesar da queda da produção em 4,1%, o café é a segunda lavoura mais importante nessa região em termos de valor de produção agrícola, que teve incremento de 54% entre 2004 e 2014.

A principal explicação para este comportamento são as oscilações da cotação do produto que, mesmo sendo o Brasil um grande exportador de café, está sujeito às condições do mercado internacional.

Em 2004, o café foi comercializado a preços muito baixos devido aos elevados estoques mundiais, desvalorização cambial e escassez de bons cafés no mercado nacional naquele ano, em que houve fortes chuvas na época da colheita. A partir de 2005, a produção mundial insuficiente para atender a demanda em grande parte do período possibilitou a recuperação do preço do café, resultando num expressivo crescimento do valor de produção.

Dentre as lavouras permanentes, a banana ocupa a segunda maior área colhida, sendo a cultura de maior valor de produção agrícola da área de atuação do BNB em Minas Gerais (21,6%).

Entre 2004 e 2014, o crescimento da área e a melhora no rendimento agrícola resultaram em um crescimento de 34,1% na

produção da fruta, o que por sua vez contribuiu para o elevado incremento do valor de produção da banana no período (163%) (Tabelas 1 e 2).

A área de atuação do BNB em Minas responde por 52,5% da produção de banana do estado. Os plantios se concentram nas microrregiões de Janaúba e Januária no Norte de Minas onde se localizam os perímetros irrigados Jaíba, Lagoa Grande e Gorutuba.

A microrregião de Janaúba continua sendo a maior produtora de banana da área de atuação do BNB em Minas com 44% do total produzido na região. Porém, Januária teve maior expansão de área e de produção, a boa lucratividade da cultura a partir de 2008, o que motivou maior investimento, principalmente por grandes produtores.

Em termos de produtividade, a microrregião de Januária também é mais eficiente, com 33,7 toneladas por hectare enquanto a média da área de atuação do BNB em Minas Gerais é de 17,5 toneladas por hectare (Tabela 1). Os maiores ganhos de produtividade ocorreram nas microrregiões de Salinas, Capelinha e Almenara onde o rendimento em 2004 era muito baixo.

A bananicultura no Norte de Minas Gerais é conduzida em sistema irrigado, a maioria dos produtores da região é de porte médio. Muitos pequenos bananicultores migraram para outras culturas irrigadas menos exigentes em capital.

Assim, houve elevado crescimento percentual da área cultivada com limão e mamão entre 2004 e 2014. Outra fruteira importante na região é a manga, que teve sua área ampliada em 30,7% no período. Essas três culturas apresentaram também melhoria na produtividade, o que resultou em aumentos expressivos da quantidade produzida e do valor de produção (Tabelas, 1 e 2).

O limão, a manga e o mamão são cultivados principalmente no perímetro irrigado Jaíba, no Norte de Minas.

Os municípios de Matias Cardoso e Jaíba concentram 96% e 78% da produção de limão e mamão, respectivamente, na área de atuação do BNB no estado. Estes dois municípios respondem por mais de 70% da produção mineira de limão e mamão.

A produção de manga está concentrada nos municípios de Janaúba, Jaíba e Matias Cardoso que respondem por 70% da produção da fruta na área de atuação do BNB no estado e por quase 37% do volume total de manga produzido em Minas Gerais.

Tabela 1 – Área colhida, produtividade e quantidade produzida nas principais lavouras da área de atuação do BNB em Minas Gerais

Lavou- ras	Área colhida (ha)			Produtividade (kg/ha)			Quant. produzida (ton)		
	2004	2014	Var (%)	2004	2014	Var (%)	2004	2014	Var (%)
Temporárias									
Cana-de-açúcar	41.866	54.128	29,3	43.465	52.200	20,1	1.913.525	2.939.450	53,6
Feijão	73.143	51.899	-29,0	773	833	7,7	65.878	42.857	-34,9
Mandioca	32.813	30.991	-5,6	12.895	11.888	-7,8	464.530	358.588	-22,8
Milho	127.522	114.863	-9,9	2.300	2.292	-0,3	272.652	332.781	22,1
Soja	40.159	71.354	77,7	1.804	2.551	41,4	94.558	186.885	97,6
Permanentes									
Banana	13.255	15.397	16,2	14.461	17.475	20,8	278.298	373.183	34,1
Café	55.443	37.735	-31,9	1.130	1.525	34,9	56.711	54.385	-4,1
Limão	731	3.375	361,7	7.889	13.190	67,2	10.423	82.055	687,2
Mamão	563	1.778	215,8	20.480	31.153	52,1	12.900	82.953	543,0
Manga	2.166	2.832	30,7	11.731	15.901	35,5	24.274	58.374	140,5

Fonte: Elaborada pelo BNB/Etene com base nos dados do IBGE (2016).

Tabela 2 – Valor da produção das principais lavouras da área de atuação do BNB em Minas Gerais

Lavouras	Valor da produção (Mil R\$)			Participação (%)	
	2004	2014	Var (%)	2004	2014
Temporárias	942.059	897.101	-4,8	65,6	45,4
Cana-de-açúcar	117.449	239.810	104,2	8,2	12,1
Feijão	135.888	68.667	-49,5	9,5	3,5
Mandioca	286.535	140.885	-50,8	19,9	7,1
Milho	146.302	145.024	-0,9	10,2	7,3
Soja	99.564	190.879	91,7	6,9	9,7
Outros	156.321	111.836	-28,5	10,9	5,7

Lavouras	Valor da produção (Mil R\$)			Participação (%)	
	2004	2014	Var (%)	2004	2014
Permanentes	494.577	1.078.591	118,1	34,4	54,6
Banana	162.327	426.928	163,0	11,3	21,6
Café	227.042	349.742	54,0	15,8	17,7
Limão	8.101	67.186	729,4	0,6	3,4
Mamão	5.913	49.281	733,5	0,4	2,5
Manga	18.398	71.186	286,9	1,3	3,6
Demais culturas	72.797	114.268	57,0	5,1	5,8
Total	1.436.636	1.975.692	37,5	100,0	100,0

Fonte: Elaborada pelo BNB/Etene com base nos dados do IBGE (2016).

Entre 2004 e 2014, a agricultura na área de atuação do BNB em Minas Gerais se concentrou no cultivo de lavouras permanentes com destaque para a fruticultura irrigada que se consolidou no Norte de Minas. Observou-se também expansão de cultivos de cana-de-açúcar e café em áreas irrigadas e de soja nas áreas de cerrado no Norte de Minas.

Em contrapartida, as severas estiagens que ocorreram no período provocaram retração das lavouras temporárias que são exploradas mais fortemente por pequenos agricultores familiares sob o regime de sequeiro.

Referências

CEPEA/ESALQ. CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA. **Agromensal CEPEA/ESALQ. Informação de mercado**. Café. Mês de referência dez. 2014. Disponível em: <http://cepea.esalq.usp.br/agromensal/2014/12_dezembro/Cafe.htm>. Acesso em: 13 mai. 2016.

CODEVASF. COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA. **Perímetros irrigados. Elenco de Projetos**. Disponível em: <<http://www.codevasf.gov.br/principal/perimetros-irrigados/elenco-de-projetos>>. Acesso em: 18 mai. 2016.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produção agrícola municipal**. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/pam/default.asp?o=27&i=P>>. Acesso em: 30 de mar. 2016.

FAVAG. FACULDADE VALE DO GORUTUBA. **Característica da região**. Abril 2011. Disponível em: <<http://favag.edu.br/index.php/institucional/caracteristicas-da-regiao>>. Acesso em: 06 mai. 2016.

RIBEIRO, L. Invasão dos cafezais no Norte de Minas. Disponível em: <<http://revistacafeicultura.com.br/index.php?tipo=ler&mat=32225Produção>>. Acesso em: 11 mai. 2016.

SAFRAS & MERCADO. **Soja: produção de Minas Gerais é a segunda maior da história no estado**. Publicado em: 07 mai. 2009. Disponível em: <<http://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/soja/44555-soja-producao-de-minas-gerais-e-a-segunda-maior-da-historia-no-estado.html>>. Acesso em: 10 mai. 2016.

INPI. INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Indicações geográficas reconhecidas**. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/indicacao-geografica/arquivos/lista_com_as_indicacoes_geograficas_concedidas_-_10-03-2015.pdf/view>. Acesso em: 11 de mai. 2016.

GONÇALVES, M. F. et al. **Cachaça e rapadura na área de jurisdição do BNB: produção, tecnologia e mercado**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2008. 156 p. (Série documentos do ETENE; 20).

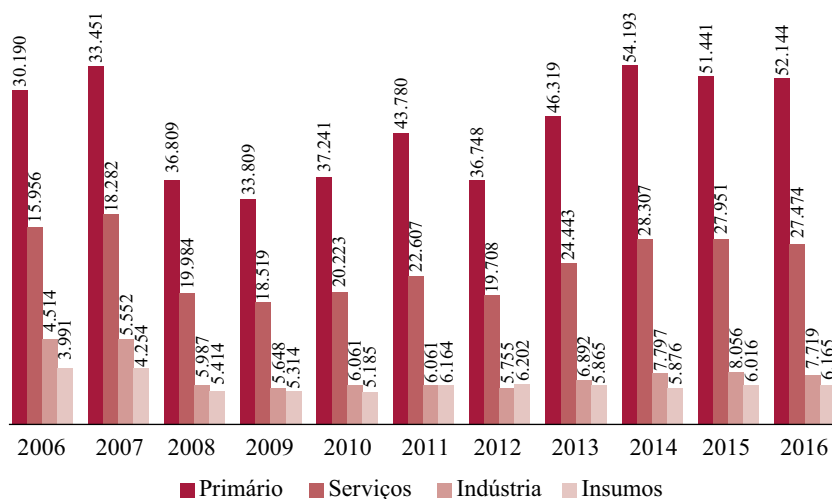
5 Pecuária

Maria Simone de Castro Pereira Brainer
Engenheira Agrônoma. Mestre em Economia Rural

Luciano J. F. Ximenes
Zootecnista. Doutor em Zootecnia

O agronegócio é o setor de maior participação do PIB em Minas Gerais, estimado em 193,57 bilhões de reais. O setor é composto pelos ramos pecuário e vegetal, estimados em 93,50 e 100,07 bilhões, respectivamente. Os últimos dez anos, independentemente da conjuntura econômica, o PIB aumentou em todos os segmentos do ramo pecuário de forma linear no período, sendo a maior participação do segmento primário (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Participação (%) dos segmentos do Produto Interno Bruto da pecuária mineira (março de 2016)



Fonte: CEPEA (2016).

O segmento primário “dentro da porteira” teve crescimento econômico, e também de fundamental importância, crescimento no aspecto social. As atividades pecuárias que compõem as propriedades como a bovinocultura, avicultura, suinocultura, pequenos ruminantes e os equinos, perfazem juntamente com as lavouras tradicionais, um relevante patrimônio social e econômico para Minas Gerais.

Mais precisamente, a riqueza de seu rebanho bovino, predominantemente mestiço, constitui-se de animais híbridos férteis resultantes dos cruzamentos entre as duas espécies *Bos tauros* e *Bos indicus*, que são animais de raças europeias e indianas. Da mesma forma, a avicultura, atividade em nível familiar é maioria nas propriedades (90%) e, nestas, a criação dos maiores rebanhos (60%). A criação de suínos é realizada predominantemente pela agricultura familiar, presente em mais de 90% dos estabelecimentos, que abrigam 80% do rebanho total do estado. Destacam-se, tanto no setor primário como na indústria, o PIB para os segmentos de bovinos (bois e vacas) e lácteos superam 55% em participação no ramo pecuário, ou seja, cerca de 45 bilhões de reais, 48,13% do total do ramo pecuário (Tabela 1).

Tabela 1 – Composição dos segmentos do Produto Interno Bruto da pecuária mineira (março de 2016)

Primário	%	Indústria	%	Insumos	%
Bovinos vivos	55,61	Lácteos	58,24	Alimento para animais	66,05
Leite natural	28,78	Carne bovina	21,11	Adbos, fertilizantes e corretivos	12,54
Frango vivo	7,81	Carne de aves	12,46	Combustíveis e lubrificantes	20,51
Suíno vivo	5,41	Carne suína	8,20	-	-
Ovos	2,39	-	-	-	-

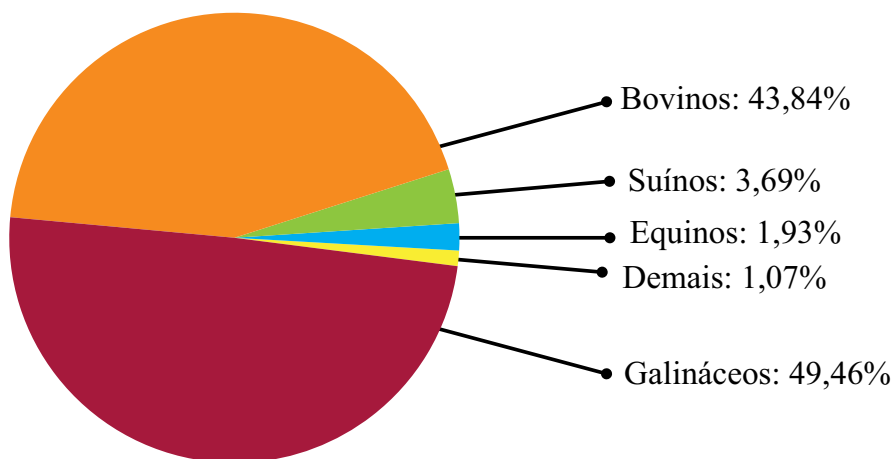
Fonte: CEPEA (2016).

Os pequenos ruminantes, caprinos e ovinos também têm destaque na agricultura familiar. De fácil manejo, seus produtos, carne, leite, pele e os próprios animais são importantes reservas de valor

dos agricultores familiares. Quanto aos equinos, Minas Gerais abriga o maior rebanho do país.

Os maiores rebanhos no Norte de Minas Gerais¹, entre os anos de 2005 e 2014, foi o de galináceos² e constituem 49,46% do rebanho total do estado, ou 6.441 mil cabeças, considerando a média do período (Gráfico 2; Tabela 3). A essa atividade, segue a criação de bovinos, com 43,84% do efetivo total ou média de 5.709 mil cabeças. Em um segundo nível de participação relativa, destacam-se, no mesmo período, os suínos e equinos, com participações respectivas de 3,69% e 1,93%, e média de rebanho de 480 mil cabeças de suínos e 251 mil cabeças de equinos. Os demais efetivos que, somados, respondem por 1,07% do rebanho total, são constituídos por ovinos (78 mil cabeças), caprinos (50 mil cabeças), codornas e bubalinos, ambos com seis mil cabeças.

Gráfico 2 – Norte de Minas Gerais: proporção média dos rebanhos efetivos por espécie³, entre 2005 a 2014



Fonte: IBGE (2016).

1 Em todo texto, a área de atuação do Banco do Nordeste do Brasil no Estado de Minas Gerais se denominará de Norte de Minas Gerais.

2 Inclui a criação de galos, frangas, frangos e pintos destinados ao abate e galinhas para postura.

3 Em 2013, o questionário do IBGE foi modificado, deixando de investigar os efetivos de asininos, coelhos e muareles. A variável “galos, frangas, frangos e pintos” foi substituída por “galináceos”, que corresponde ao efetivo total dessa espécie, incluindo as “galinhas”. A variável “suínos” engloba todo o efetivo da espécie, incluindo as “matrizes de suínos” (IBGE, 2014).

5.1 Avicultura

A importância econômica e social da avicultura para o Norte de Minas Gerais pode ser observada pelo grande efetivo, praticada em todas as microrregiões e, em grande parte, por agricultores familiares, visto que estão presentes em 91,9% dos estabelecimentos agropecuários com aves, onde manejam 61% do efetivo estadual (IBGE, 2006). Isso se deve à elevada produção de “galinha caipira”, típica e de grande consumo na região, criada na quase totalidade dos núcleos agrícolas familiares (BARBOSA et al., 2007). A galinha caipira é um produto de uma cadeia já definida e formal, presente em vários estados brasileiros. A regionalização do consumo de produtos da agricultura familiar é uma tendência, haja visto que os consumidores estão cada vez mais exigentes por alimentos oriundos de produção menos intensiva e mais agroecológica. Além disso, o paladar dos produtos da agricultura familiar tem sabor diferenciado, inclusive, com características regionais distintas. No caso da galinha caipira, a produção é normatizada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento: Ofício Circular DOI /DIPOA N° 007/99, Ofício Circular DOI /DIPOA N° 60/99 e Ofício Circular DOI /DIPOA N° 012/2000.

Como dito anteriormente, os galináceos são encontrados em todas as microrregiões do Norte de Minas Gerais, mas os sete maiores rebanhos de 2014 estão em Montes Claros, com 3.099.035 cabeças, vindo a seguir Januária com 461.244 cabeças, Janaúba (396.900 cabeças), Teófilo Otoni (367.078 cabeças), Salinas (322.637 cabeças), Capelinha (302.706 cabeças) e Almenara (258.119 cabeças). Vale ressaltar que, na microrregião de Montes Claros, encontram-se 50% do rebanho total do Norte de Minas Gerais (IBGE, 2016).

Entre 2005 e 2012, a quantidade total de galináceos cresceu 14,2%, atingindo 7.068 mil cabeças, mas, entre 2012 e 2014, houve uma queda de 12,2%, passando para 6.203 mil cabeças, de maneira que, ao se considerar todo o período de 2005 a 2014, observa-se o crescimento de apenas 0,3% (Tabela 3).

Por outro lado, entre 2012 e 2014, a queda na quantidade de galinhas foi de apenas 2,2% e, no período de 2005 a 2014, cresceu 11,2%, chegando a 3.054 mil cabeças. É importante observar que a

participação das galinhas para postura sobre o total de galináceos aumentou entre 2012 e 2014, de 44,2% para 49,2% (Tabela 3). Isso mostra que, possivelmente, a seca, iniciada no ano de 2012, afetou mais os galináceos destinados ao abate, produzidos em grande parte pelos agricultores familiares. Entenda-se que a maioria dos produtos que compõem a dieta desses animais é de origem vegetal, como grãos, folhas, frutos etc. (BARBOSA et al., 2007). Vale ressaltar que, entre 2012 e 2013, o abate de frangos praticamente dobrou de 7 para 13,7 milhões de cabeças no estado, respectivamente (MINAS GERAIS, 2016).

No ano de 2014, as galinhas também foram encontradas em todas as microrregiões do Norte de Minas Gerais e as principais microrregiões foram as mesmas que tiveram o maior rebanho de galináceos totais. A microrregião de Montes Claros possui 65,5% do rebanho total do Norte de Minas Gerais, com 1.998.738 cabeças, vindo a seguir, Januária com 158.557 cabeças, Janaúba (157.650 cabeças), Salinas (145.587 cabeças), Teófilo Otoni (131.669 cabeças), Capelinha (99.777 cabeças) e Almenara (86.642 cabeças) (IBGE, 2016).

Dentre os estabelecimentos agropecuários que produziram ovos, 92,6% são da agricultura familiar, contudo sua produção representa somente 14,3% da quantidade total de ovos desses estabelecimentos (IBGE, 2006). A quantidade de ovos cresceu 23,3% no período de 2005 a 2014 e, mesmo depois do início da seca, entre 2012 e 2014, houve crescimento (1,3%), embora em menor intensidade (Tabela 4). Os dados são explicados pela existência da Somai Nordeste S/A, grande empresa produtora de ovos destinados ao consumo, sediada em Montes Claros, com produção acima de um milhão de ovos por dia. No Brasil, o consumo anual *per capita* de ovos aumentou 40%, entre 2007 e 2014, chegando a 182 unidades (ABPA, 2015).

5.2 Bovinocultura

Minas Gerais é o segundo maior produtor nacional de bovinos e o rebanho do Norte de Minas Gerais representa, em média, 24,9% do rebanho estadual e 20% do rebanho do Nordeste. Em 2014, o Norte de Minas Gerais possuía 5.654 mil cabeças de reba-

nho bovino com 980 mil cabeças de vacas ordenhadas (Tabelas 2 e 4). O rebanho de bovinos cresceu 10% no período de 2005 a 2014, enquanto a quantidade de vacas ordenhadas cresceu 25,2% no mesmo período. Além disso, entre 2012 e 2014, a queda da quantidade de vacas ordenhadas foi menor (-5,3%) do que a de rebanho bovino (-8,2%), o que elevou a participação da quantidade de vacas ordenhadas de 15,2% em 2005 para 17,3% em 2014. Neste ano, o Norte de Minas Gerais possuía 4.193.523 cabeças, destinadas à produção de carne e 1.459.984 cabeças de rebanho leiteiro, representando, respectivamente, 74,2% e 25,8% do rebanho de bovinos. As maiores quantidades de rebanhos, tanto de efetivo total, quanto de vacas ordenhadas, de rebanhos de corte e de leite, do ano de 2014, se encontravam nas microrregiões de Montes Claros, Nanuque, Januária, Teófilo Otoni, Almenara, Pirapora e Janaúba. Juntas, possuíam 78,9% do rebanho bovino, 74,2% da quantidade de vacas ordenhadas, 80,5% do rebanho de corte e 74,2% do rebanho leiteiro (Quadro 1).

Quadro 1 – Quantidade de cabeças do Norte de Minas Gerais, em 2014

Microrregiões	Rebanho bovino	Vacas ordenhadas	Rebanho de corte ⁽¹⁾	Rebanho leiteiro ⁽¹⁾
Montes Claros	848.680	125.967	660.989	187.691
Nanuque	756.479	133.282	557.889	198.590
Januária	736.324	75.361	624.036	112.288
Teófilo Otoni	651.323	138.113	445.535	205.788
Almenara	594.801	110.822	429.676	165.125
Pirapora	485.696	69.028	382.844	102.852
Janaúba	385.200	74.380	274.374	110.826
Subtotal (A)	4.458.503	726.953	3.375.343	1.083.160
Total do Norte de Minas Gerais (B)	5.653.507	979.855	4.193.523	1.459.984
% de Participação A/B	78,9	74,2	80,5	74,2

Fonte: IBGE (2016).

Nota:

(1) Calculada pela autora com base em Evangelista et al. (2009).

No norte do estado, região mais sofrível nesses aspectos, a pecuária leiteira de base familiar está presente em 53,6% das propriedades rurais dessa macrorregião, com cerca de 3.500 estabelecimentos produzindo leite, segundo dados do Censo de 2006 (IBGE, 2016). O leite é um produto de alta liquidez, de elevado valor nutricional, além de sua versatilidade para outros produtos de valor mais agregado. Os animais leiteiros mestiços, de melhor conformação frigorífica que as raças puras especializadas para leite, em si também são versáteis, pela oferta de animais para corte também, especialmente nas regiões menos desenvolvidas.

5.2.1 Bovinocultura leiteira

A pecuária leiteira tem destacado Minas Gerais também no âmbito do poder central desde o fim da era imperial no Brasil, sucedida pela chamada Primeira República, cujo marco de separação foi a Proclamação da República em 1989. Grandes fazendeiros latifundiários militavam na política pelo poder econômico peculiar. Os militares assumiram o poder desde então, e o poder foi regido de forma oligárquica, centralizada entre os estados de São Paulo e Minas Gerais, grandes produtores de café e de leite, respectivamente. Este fato histórico, no qual o momento político se caracterizava pela alternância de poder entre esses dois estados, ficou conhecido como a política café-com-leite.

Atualmente, Minas Gerais é o maior produtor de leite do Brasil, estimando-se para 2016 a produção de mais de 10 bilhões de litros, cerca de 27% da produção total do país, 2,3 vezes a produção do segundo maior produtor, inclusive, mais que a soma dos segundo e terceiro estados do ranking. Não obstante, o Valor Bruto da Produção (VBP) também deverá ser superior a 12 bilhões de reais em 2016 (estimativa a partir de dados da PPM, 2016).

Em relação à jurisdição do Banco do Nordeste, as macrorregiões do Norte, Vales do Jequitinhonha e do Mucuri abrangem praticamente toda a área de atuação do Banco em Minas Gerais. E a participação da pecuária leiteira nesta área é pequena em relação ao estado, com menos de 20% da quantidade de vacas ordenhadas, cerca de 10% (876 milhões de litros) da produção de leite e metade da produtividade. É também em torno de 10% (1 bilhão de

reais) o VBP destas três macrorregiões em relação ao VBP total (12 bilhões de reais), valores estimados a partir da PPM (2016).

Ainda sobre a importância de Minas Gerais na produção de leite, é importante destacar que o segmento da agricultura familiar foi fundamental para que Minas se tornasse o maior produtor de leite do país. Com base no Censo do IBGE (2006), observa-se que a quantidade maior de propriedades produtoras (30,81%), equivalente a 69 mil estabelecimentos, é composta de 20 a 49 animais. Não obstante, 71,30% das propriedades (159 mil unidades) são constituídas por rebanhos de até 49 cabeças. Este também é o perfil do maior produtor de leite (28,04%) com 1,6 bilhão de litros e da quantidade de vacas em produção (34,85%), 1,1 milhão de cabeças. Naquele ano, 2006, a produção de leite dos estabelecimentos de até 49 vacas equivalia a 60% da produção total dos nove estados da região nordeste. A quantidade de vacas, considerando os últimos dez anos da Pesquisa Pecuária Municipal (2016), de 2005 a 2014, cresceu 2,53% a.a., superior à média estadual de 2,48%, mesmo considerando a seca de 2012-2014 que afetou especialmente a produção de leite da macrorregião Norte de Minas em -3,6%.

São notórios os inúmeros desafios vividos diariamente pelos pequenos produtores, mas o manejo de baixo custo associado ao uso de animais mestiços Holandês-Zebu tem sido o modelo de sustentação do produtor. Não há dúvidas de que esta realidade pode ser melhorada, mas as intervenções devem ser calcadas em um modelo econômico de produção. Dessa forma, no clima tropical que predomina a área de atuação do Banco do Nordeste, concordamos com Madalena (2001, p. 16) que afirma que a rentabilidade da pecuária leiteira deve ser baseada em:

- Alimento mais barato, baseado em pastagens;
- Uso econômico de concentrados;
- Menor uso de medicamentos;
- Instalações simples;
- Máquinas e equipamentos somente se justificados economicamente;
- Uso de gado produtivo, porém rústico, onde o cruzamento F1 se sobressai.

O Prof. Fernando complementa que cabe às organizações de fomento, extensão e pesquisa desenvolverem tecnologia detalha-

das, afinadas com as condições de cada região, tendo como foco, o lucro do produtor (Madalena, 2001, p. 15). Os diversos programas de fomento à pecuária leiteira têm enfatizado assistência técnica para manejo e aquisição de máquinas, equipamentos e instalações, relegando, em segundo plano, a raça ou grupo genético utilizado. As experiências lucrativas apresentadas em Minas Gerais, em que é mais importante produzir leite com genótipo adequado do que modificar o ambiente para produzir leite com genótipos exigentes, deveria ser observado criteriosamente, pois o genótipo é o componente mais importante para o sucesso da pecuária leiteira (MARTINS; XIMENES, 2010). Na pesquisa de Barros et al. (2001, p. 49), a macrorregião Sul de Minas registrou maior parcela de animais 1/2 (F1) até puros (PO) do que em regiões como Goiás, e no Vale do Paraíba (SP) e São José do Rio Preto (SP), que explicam a maior produtividade. Este é o destaque dos animais mestiços, especialmente os F1, animais que, influenciados pelos efeitos da heterose⁴, que é máxima neste grupamento genético, produzem de forma economicamente satisfatória em condições ambientais amenas (de clima, manejo etc.) e também menos favoráveis em comparação com raças puras europeias, que são exigentes nesses fatores. Associada à heterose, há a vantagem da complementariedade, importante por reunir nos filhos as características de produção e de adaptação proveniente do pai e da mãe puros.

5.2.2 Bovinocultura de corte

Como demonstrado anteriormente, Minas tem um ativo econômico muito importante em seu rebanho bovino, que cresceu 10%

4 O destaque produtivo dos mestiços tem base na teoria genética para transmissão de características de interesse econômico. A heterozigose, que constitui a base genética da heterose ou vigor híbrido, é o fenômeno responsável em que a média de produção das características quantitativas dos filhos mestiços são superiores às médias de seus pais puros, para as mesmas características. A heterose ou vigor híbrido ocorre quando há superioridade na média de produção dos filhos em comparação à média de seus pais de espécies diferentes, por exemplo, filhos de vacas zebus puras (*Bos indicus* das raças gir, guzerá, nelore etc) cruzadas com touros europeus (*Bos taurus* das raças holandesa, Jersey, dentre outras). Cruzamento se dá apenas entre animais de espécies diferentes, como o exemplo anterior. Entre animais da mesma raça, é correto afirmar que se trata de acasalamento. Os filhos de cruzamento são heterozigotos, não há nestes, portanto, efeitos deletérios da consanguinidade dos indivíduos homozigotos (que acasalam entre si). Um dos principais efeitos da consanguinidade é a queda das características reprodutivas. Nos filhos híbridos de pais puros, chamados F1 verdadeiros, a heterose é máxima (XIMENES, 2014, p. 7).

nos últimos dez anos, sendo que em 2014, última informação da PPM (IBGE, 2016), somavam 5,7 milhões de cabeças. O rebanho de corte também tem destaque, pois a seca que teve início em 2012 reduziu o rebanho total em 8,2% em comparação a 2014, e porque a maioria do rebanho do Norte de Minas Gerais tem aptidão para corte⁵ (Quadro 1), criados extensivamente e, portanto, mais dependentes das pastagens nativas e mais atingidos pelas estiagens que as vacas ordenhadas. Segundo Pires (2012), como as pastagens são afetadas com a chegada do período da seca, há uma maior “pressão de oferta” de animais para o abate.

A situação das pastagens merece destaque, especialmente na atual conjuntura de elevados custos de produção (insumos) e redução da margem de renda, o produtor pode optar por um sistema extensivo. O manejo inadequado da pastagem sob o aspecto no pastejo racional é o início do processo de degradação do solo. O processo de degradação do solo é bastante preocupante porque há a desagregação química e física ou a compactação, a perda de nutrientes e a cobertura de proteção. A degradação da pastagem, resumidamente, é quando a planta não tem mais condições de recuperação pelo esgotamento fisiológico. Para L'Abbate (p. 8, 2005):

Não fazer pastejo rotacionado, sem estar bem assessorado e com pessoal treinado, pode gerar resultados desastrosos. Ao contrário, cercando-se de conhecimentos básicos e treinando pessoal de campo, conseguem-se resultados surpreendentes, tanto em pastejos contínuos, de carga variável como no rotacionado.⁶

Neste aspecto, Melo, Pires e Fernandes (2005) afirmam que todas as práticas de recuperação e manejo de pastagens, com a elevação das respectivas capacidades de suporte, refletem diretamente no aumento da cobertura vegetal dos solos e, por consequência, na atenuação dos processos erosivos. Com isso, e considerando o evidente estado de degradação das pastagens de Minas

5 Calculou-se o Rebanho Bovino de Corte do Norte de Minas Gerais utilizando-se a seguinte fórmula: Rebanho Bovino de Corte do Norte de Minas Gerais = $(A + B + C)$ onde: A = Vacas Ordenhadas de Norte de Minas Gerais/25 (estimativa do número de touros necessários para servir às vacas ordenhadas, considerando uma relação de 1:25); B = Vacas Ordenhadas de Norte de Minas Gerais; C = $(\text{Vacas Ordenhadas de Norte de Minas Gerais} \times 0,9 \times 0,5)$ (estimativa do número de bezerras, considerando uma taxa de natalidade de 90% e o nascimento de 50% de fêmeas) (EVANGELISTA et al., 2009).

6 Entrevista concedida por Rômulo Augusto L'Abbate, 2005. Entrevistadora: Vânia Lacerda. Belo Horizonte, 2005. Publicada na Revista Informe Agropecuário, v. 26, n. 226, p. 4-8, 2005.

Gerais, asseguram que o manejo adequado das pastagens traz grandes benefícios para a pecuária bovina do estado.

Na macrorregião Norte de Minas Gerais, os municípios com solos mais férteis e maior capacidade de suporte forrageiro são grandes produtores de garrotes e novilhos, a exemplo de Jaíba, Itacarambi, Verdelândia, Nova Porteirinha, Manga, Patis, Capitão Enéas, Francisco Sá, Coração de Jesus, Glaucilândia, Bocaiúva, Engenheiro Navarro, Francisco Dumont, Várzea da Palma e Lassance. Nos demais municípios, predomina a condição de cria de bovinos (SANTOS, 2012).

Nas condições ambientais dessa macrorregião, os produtores preferem como raças puras as zebuínas, e predominantemente da raça Nelore, embora existam grandes quantidades de animais das raças Guzera e Tabapuã. Também são realizados com frequência cruzamentos industriais entre zebuínas (principalmente Nelore) e europeias especializadas para corte (Red Angus), “para aumentar a produtividade”, entretanto, alguns pecuaristas fazem restrições a esse tipo de cruzamento porque os animais perdem rusticidade, quando comparados com o Nelore puro.

Alguns produtores do Norte de Minas Gerais estão migrando da bovinocultura de corte para a mista (produção de leite e carne). A raça Gir é adequada para essa finalidade. Algumas das razões para essa migração foram: o aumento do crédito para a produção de leite destinada à agricultura familiar, a existência de laticínios na região, a redução do tamanho das propriedades rurais, dentre outras (SANTOS, 2012). Para Silvestre, Madalena e Madureira (1996), além dos melhores preços pagos pelas novilhas F1 em relação ao valor pago pela arroba do boi gordo, os machos F1 são aptos para recria e engorda, suprimindo o mercado de bezerros para corte. Também, há a elevada taxa de abate de matrizes na bovinocultura de corte, em torno de 50%. Então, o produtor demandaria a aquisição de fêmeas F1 para reposição, produzindo-as ou adquirindo-as de outras propriedades, sendo bom negócio para quem compra e para quem produz as vacas F1, como observado em Minas Gerais. O produtor deveria optar por ter apenas vacas em produção, desde que houvesse fornecedor de novilhas, reduzindo assim, os custos pela ausência de “gado solteiro” no rebanho.

Marcatti Neto, Ruas e Amaral (2000) ilustraram modelos de produção “vaca de leite, bezerro de corte”, a opção é a vaca F1,

capaz de produzir leite a preços mais competitivos, em ambiente de muitas limitações, e pode também, ser coberta com touro terminador, a fim de produzir bezerros de qualidade e melhorar a rentabilidade do sistema. Machos F1 como opção para recria e engorda, além da comercialização de tourinhos zebus. Fazendas associadas a uma agência organizadora seriam responsáveis por manter parte do rebanho de fêmeas Zebus para reposição e parte para produção de fêmeas F1 para as fazendas leiteiras. O esquema simples de produção com F1 foi baseado na experiência de produtores de Minas Gerais (MADALENA, 1993; MADALENA; ABREU; SAMPAIO, 1996 e 1997). Por fim, ainda segundo o estudo do ETENE para a agroindústria de carne (SANTOS, 2012), a pecuária de corte do Norte de Minas Gerais tem como pontos fortes e desafios:

Pontos fortes:

- O bom padrão racial do rebanho bovino de corte;
- Frigoríficos com sistema de inspeção federal (SIF), exportando carnes e seus derivados nos mesmos níveis das demais regiões de Minas Gerais;
- Condições edafoclimáticas favoráveis à bovinocultura;
- Baixa incidência de doenças, resultando em menores gastos com sanidade do rebanho;
- Minas Gerais está livre de febre aftosa por conta da vacinação;
- Experiências exitosas do Programa de Regionalização de Frigoríficos de Minas Carne;
- Privatização dos matadouros públicos municipais;
- Conscientização do consumidor em adquirir carne com inspeção sanitária;
- Ações desenvolvidas pelo Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA) na implantação de matadouros com Sistema de Inspeção Estadual (SIE), incluindo a capacitação de recursos humanos nesses equipamentos;
- As sub-regiões pesquisadas, a saber, o Norte de Minas Gerais, estão inseridas no mercado nacional da carne bovina, suprimindo parte das necessidades dos mercados atacadistas e varejistas; e, finalmente, posição estratégica das áreas pesquisadas em face da proximidade dos grandes centros urbanos do Sudeste e Nordeste do Brasil.

Desafios:

- Elevação da taxa de desfrute do rebanho na sub-região Norte de Minas Gerais, que é inferior à média do Estado de Minas Gerais;
- Promoção da adoção de reservas estratégicas alimentares;
- Queda do padrão zootécnico do bovino de corte por consequência de grupamentos genéticos inadequados;
- Incidência de erosão de solo e degradação de pastagens, principalmente na região do Vale do Mucuri, implicando em declínio no suporte forrageiro;
- Carência de máquinas e de tecnologias destinadas à manutenção de pastagens cultivadas em áreas com topografia mais acidentada;
- Redução da oferta de garrotes e novilhos magros em função da venda de bovinos para outros estados, ocasionando prejuízos às regiões produtoras em relação às receitas e empregos;
- Crescimento do abate de novilhas em condições de reprodução, afetando a reposição do rebanho;
- Pequena oferta de bezerros e garrotes para recriadores;
- Ineficiência da legislação tributária no estado para coibir a saída de bovinos vivos para fora de Minas Gerais;
- Oligopólio do segmento de processamento de carne no Brasil, prejudicando os criadores, pequenos e médios frigoríficos, indústrias e consumidores finais;
- Conflito entre frigoríficos e criadores no estabelecimento de preço e na determinação do rendimento de carcaça;
- Carência de inspeção no transporte e comercialização da carne e seus derivados;
- Baixa participação das prefeituras na implementação de ações sistemáticas da vigilância do IMA e do Ministério Público;
- Resistência de algumas prefeituras ao processo de regionalização dos matadouros preconizado pelo Programa Minas Carnes;
- Insuficiência de recursos financeiros e humanos (quantidade e qualidade) do serviço de inspeção do estado em combater

- o abate clandestino e agilização da implantação do Programa de Regionalização dos Matadouros;
- Condições precárias das estradas vicinais entre as propriedades rurais e matadouros-frigoríficos;
- Passivo ambiental pendente de solução na Mata Seca e em áreas exploradas, além das taxas vigentes.

5.3 Suinocultura

O Estado de Minas Gerais é conhecido pela culinária com produtos da suinocultura, e reconhecido como o maior consumidor de carne suína do Brasil, cerca de 21 kg por pessoa/ano, segundo dados da Associação dos Suinocultores do Estado de Minas Gerais (ASEMG). A tendência é de aumento do consumo, tendo em vista que os consumidores estão mais esclarecidos com relação à qualidade da carne suína industrial: segurança à saúde, qualidade nutricional e sabor peculiar que torna muito versátil o uso da carne suína. Contudo, são necessários investimentos contínuos de marketing da qualidade da carne suína, trabalho que vem sendo realizado pela Associação Brasileira dos Criadores de Suínos (ABCS) em parceria com órgãos estaduais. Pesquisa realizada em Belo Horizonte, revelou que o sabor foi o principal motivo para o consumo da carne suína in natura para 65,9% dos consumidores, seguido pelo motivo de “variar o cardápio” (27,7%). Também foram citadas a praticidade ou versatilidade da carne suína, tradição e maciez. O preço foi pouco mencionado pelos consumidores (13,7%). As principais preocupações dos consumidores foram o teor de gordura ou colesterol (38,4%), o perigo para a saúde (27,8%) e o excesso de calorias (13%), indicando que a população não está suficientemente esclarecida sobre composição, valor nutricional e qualidade da carne suína produzida atualmente (Faria et al., 2006). O elevado preço da carne bovina tem relação direta com o aumento do consumo da carne suína.

Ainda com relação aos efetivos, Minas é o quarto maior produtor de suínos, antecedida pelos três estados da região Sul e fazem com que esta tenha cerca de 50% do rebanho nacional. Entretanto, Minas Gerais, sozinha, produz em torno de 92% de toda a produção da região Nordeste. Dentro do estado, a suino-

cultura se concentra no Triângulo Mineiro (39,78%) e Zona da Mata (20,57%), que é predominantemente industrial. No Norte, a criação de suínos é realizada predominantemente familiar, presente em 92% dos estabelecimentos agropecuários com suínos, onde estavam 75,8% do número de cabeças, de acordo com o Censo Agropecuário (IBGE, 2006). Este perfil de produção familiar também explica a ausência de movimentação de animais, pois o trânsito de suínos em Minas Gerais é intenso nas regiões em que a suinocultura é uma importante atividade (Triângulo Mineiro, Alto Paranaíba, Sul, Zona da Mata e Central). Por isso, gera redes de fluxo bem complexas nessas localidades (Oliveira et al., 2013). No estado, a criação industrial de suínos predomina, com 70% do número de cabeças pertencentes aos estabelecimentos não familiares. Outro fato a considerar é que, dentre os estabelecimentos agropecuários familiares que criam suínos, em todo o estado, 41,5% encontram-se no Norte de Minas Gerais (IBGE, 2006). No levantamento feito pela UFMG em parceria com a Associação dos Suinocultores do Estado de Minas Gerais, de um total de 1.101 granjas, apenas 8,3% (114) das granjas detêm 69,8% das matrizes, média de 1.490 matrizes/granja, são as granjas acima de 500 matrizes. Por outro lado, 34,5% (472) das granjas alojam entre 1 e 25 matrizes, média de 11 matrizes/granja (ASEMG, 2016).

A quantidade de suínos do Norte de Minas cresceu gradualmente, entre 2005 e 2011, ano em que alcançou o número de 521 mil cabeças. Contudo, a partir de 2012 até 2014, o efetivo caiu 10,8%, passando a 450 mil cabeças (Tabela 3). No estado, o abate de suínos aumentou 12,5% entre 2012 e 2014. A seca também pode ter contribuído com o aumento do abate de suínos e na redução do plantel, já que nesse sistema de criação, os suínos concorrem com a alimentação humana, possivelmente escassa nesse período, a exemplo do milho, mandioca, batata-doce, jerimum, cana-de-açúcar, frutas e verduras. A importância econômica e social da criação de suínos também pode ser constatada por estar presente em todas as microrregiões do Norte de Minas Gerais, principalmente em Montes Claros, Teófilo Otoni, Januária, Pirapora, Almenara e Janaúba. Essas seis microrregiões juntas possuem 68,2% do total de cabeças de suínos da região. Até 2012, o IBGE divulgava o efetivo total de suínos, sem fazer distinção entre a criação para produção

de carne, das matrizes. A partir de 2013, foi criada a variável “Suíno - matrizes de suínos”. O Norte de Minas Gerais possuía, no ano de 2014, 82.748 cabeças de matrizes de suínos, entre as quais 67,4% se encontravam naquelas mesmas microrregiões.

No Norte de Minas Gerais, os produtores carecem de uma atenção especial do poder público, uma assistência técnica de qualidade, mas entende-se que os desafios são grandes, motivo pelo qual, um projeto de governo seria o ideal para equacionar desafios e ações concretas.

O grande número e a dispersão geográfica das pequenas propriedades dificultam a organização dos produtores e enfraquece o poder de negociação no processo de determinação dos preços. A suinocultura de subsistência tem interferência direta na vida da população que se beneficia dela. As famílias produtoras dos suínos locais teriam melhores condições de promover uma criação racional, com maior equilíbrio ambiental e estabilidade socioeconômica, com valor agregado pelo produto ecológico. Contudo, pouco se conhece dos sistemas de produção e das tecnologias adequadas. Assim, revela-se importante o incentivo a ações e pesquisas voltadas para o conhecimento dos sistemas de produção do interior do Nordeste. Os suínos são animais criados como fonte de proteína animal e como forma de poupança, a ser utilizada em determinado momento estratégico e como fonte de renda familiar (Silva Filha, 2007; Silva Filha et al., 2008).

Na suinocultura industrial, o foco é estimular o consumo por meio de estratégias de marketing, esclarecendo a população da qualidade nutricional da carne suína e da segurança que há hoje no sistema de produção e de abate fiscalizado. A carne oriunda de suínos, cujas linhagens mudaram da aptidão de gordura para proteína, resultaram em linhagens com musculatura desenvolvida e excelente rendimento de carcaça. Os programas de melhoramento foram conduzidos em consonância com a demanda do mercado consumidor, cada vez mais exigente em qualidade, e os produtores independentes têm garantido o atendimento destas exigências, tanto no aspecto nutricional como no de segurança alimentar. O desenvolvimento tecnológico do setor agroindustrial do Centro-Sul (Sudeste, Sul e Centro-Oeste) dentro do sistema de produção, faz com que a suinocultura no Brasil seja compa-

rável a qualquer outra de país desenvolvido. Na área de atuação da SUDENE, os entraves da cadeia produtiva são recorrentes. O elevado abate de subsistência e a dependência de alto custo dos insumos são gargalos relevantes ao desenvolvimento tecnológico da atividade e na melhoria da margem de lucro do produtor. Neste sentido, os órgãos estaduais devem continuar apoiando o Programa Nacional promovido pela ABCS.

5.4 Equinocultura

Minas Gerais é o maior produtor nacional de equinos e 30% dos rebanhos encontram-se no Norte de Minas Gerais. Entre os anos de 2005 e 2014, a quantidade de equinos do Norte de Minas Gerais não sofreu grandes oscilações, mas decresceu 14,9% de maneira bastante suave, denotando que essa queda tem pouca ou nenhuma relação com os fenômenos climáticos (Tabela 3). As maiores quantidades de equinos são encontradas nas microrregiões de Montes Claros, Almenara, Januária, Janaúba, Nanuque, Teófilo Otoni e Pirapora, onde 72,4% das criações estão ligadas à pecuária e criação de outros animais (Censo, 2006, apud IBGE, 2006).

Segundo o Censo Agropecuário, o principal grupo de atividade econômica ligado à criação de equinos é denominado de pecuária e criação de outros animais, representando 78,4% do total de cabeças (IBGE, 2006). Nesse grupo, muitas criações de cavalos são dedicadas ao lazer. Os demais grupos de atividade econômica relacionados à criação de equinos estão mais sujeitos às adversidades climáticas e representam, juntos, somente 21,6% do total. São as lavouras permanentes e temporárias (16,6%), a produção florestal (2,9%), horticultura e floricultura (2%), pesca, aquicultura, sementes e mudas (0,1%) (IBGE, 2006).

O objetivo principal dos criadores com a criação de equídeos em MG tem sido a lida nas propriedades rurais (49,49%), ou seja, suporte e complemento às diversas atividades agropecuárias, especialmente para a lida do gado bovino. Já a finalidade de criação para lazer e esporte apresentou conjuntamente o percentual de 16,57%, e a criação exclusivamente comercial representou 6,81% do rebanho de MG. Entre os criadores consultados, 27,13% declararam ter mais de um objetivo com a criação de equídeos e 28,23%

têm a equideocultura como principal atividade. A maioria dos criadores prioriza a bovinocultura de leite ou de corte (59,69%), mas desenvolve essa atividade juntamente com a criação de equinos, o que demonstra, mais uma vez, estreita relação entre equideocultura e bovinocultura em Minas Gerais (Vieira et al., 2015, p. 321).

Para estes autores, embora Minas Gerais seja hoje o principal criatório de equídeos do país, o rebanho do estado está diminuindo e, dessa forma, faz-se necessária a criação de políticas governamentais para o fomento e o incentivo de pesquisas nesse setor, a fim de sanar deficiências, gerar aumento da produção e o retorno esperado pelos criadores.

5.5 Caprinocultura e ovinocultura

A partir dos dados do IBGE (2016), observa-se o dinamismo da ovinocultura no Norte de Minas Gerais, entre os anos de 2005 e 2012, com o aumento de 56,4% do número de ovinos. Esse aumento foi interrompido pela seca iniciada em 2012, tornando menor o crescimento em todo o período de 2005 a 2014, conforme se vê na Tabela 1, chegando a 70 mil cabeças.

Grande parte desse crescimento foi promovido pelo Sebrae de Minas Gerais após ter realizado um estudo juntamente com a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater-MG) e a Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Minas Gerais (Faemg), em 2004. Esse estudo indicou a vocação da região para a ovinocaprinocultura e, a partir daí, passaram a desenvolver ações, sendo uma das principais, a promoção do consumo da carne de ovinos e caprinos, além de oficinas de abate, cortes e preparo da carne de cordeiro e cabrito (SEBRAE-MG, 2007). Da mesma forma, em 2011, foi promulgada a Lei 19.583, conhecida como “Leite Legal”, que dispõe sobre as condições para manipulação e beneficiamento artesanais de leite de cabra e de ovelha e de seus derivados. O Leite Legal se institui em um programa de capacitação em qualidade do leite promovido pela parceria do sistema do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural – Senar/CNA e do Sebrae.

No levantamento de Guimarães (2006), a maioria dos produtores de caprinos está localizada no Norte de Minas (86% voltada para corte), destacando a importância destes animais na provisão

familiar, seja de alimento ou de renda. No mesmo estudo, para o Norte de Minas, no Vale do Mucuri, Jequitinhonha, Noroeste de Minas predominam nas propriedades 64,4% de caprinos e 35,6% de criação de caprinos e de ovinos. Valores semelhantes para o total do estado 67,6% somente caprinos e 32,4% a criação de caprinos e de ovinos, nesta ordem.

As conclusões de Guimarães se somam aos resultados encontrados por Almeida et al. (2010), Duarte et al. (2010) e Gerassev et al. (2010), a partir de projetos financiados pelo Fundo de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Fundeci/Banco do Nordeste, que constatarem grandes desafios para os produtores de caprinos e ovinos da região de Montes Claros, especialmente pela deficiência de assistência técnica, o que, em parte explica a baixa adoção de tecnologias. Foram relacionadas as principais enfermidades apresentadas em uma amostra de cerca de 2 mil caprinos e ovinos nas propriedades da região de Montes Claros:

Linfadenite e verminose (100%); Mastite (87,5%); Conjuntivite (50%); Diarréia (25,05);	Ectima contagioso; Problemas reprodutivos; Miíase; Eimeriose.b
---	---

Esta constatação motivou estes pesquisadores⁷ do Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais – ICA/UFMG, a intervirem junto aos produtores. De maneira geral, o índice de adoção das tecnologias referentes ao manejo geral foi de 50% (Tabela 2).

⁷ Agradecimento pelo apoio ao projeto financiado pelo Fundeci/Etene: “Epidemiologia e controle alternativo da helmintose ovina no norte mineiro com extratos de plantas e de fungos” e “Centro de referência em ovinocaprinocultura na região do Norte de Minas”. Agradecimento ao CNPq, Fapemig, Capes e Proex/UFMG, pela concessão de bolsas aos estudantes; aos parceiros Accomontes, Sebrae, Faemg, ICA/UFMG; e aos proprietários dos rebanhos e seus funcionários pelo apoio incondicional durante as coletas.

Tabela 2 – Recomendações efetuadas de manejo geral e porcentagem de adoção nas propriedades

Recomendações	Nº Propriedades	Realizações	
		N ^a	(%)
Identificação	9	5	55,55
Controle zootécnico	3	2	66,66
Separação por categoria	8	4	50,0
Área de isolamento	11	0	0,00
Estação de monta	4	2	50,0
Piquete-maternidade	5	3	60,0
Banco de colostro	6	2	33,33

Fonte: Boechat (2002, apud Gerassev et al., 2010).

Nota: Mais detalhes sobre a situação das propriedades e as práticas de manejo preconizadas pela equipe do ICA/UFMG consultar Gerassev et al. (2010).

Sobre a transferência de tecnologias, um ponto fundamental é o trato com o produtor rural. O produtor merece respeito, pois vencem, dia a dia, todas as dificuldades para produção e sobrevivência do ambiente semiárido. Os produtores têm muito a ensinar, estão cansados de “apanhar”, pacotes tecnológicos incompatíveis com sua realidade ambiental, cultural, econômica e social fracassaram. A questão da adoção de tecnologias também foi trabalhada em outros projetos financiados pelo Fundeci/Banco do Nordeste, como exemplo de Azevedo e Medeiros (2010, p. 228), contextualizaram que:

Negação da participação dos agricultores. Concordando com as ideias de Paulo Freire, é correto afirmar que quando os agricultores são considerados caixas vazias utilizadas para depositar o conhecimento científico, negam-se o acúmulo cultural das comunidades locais, as experiências construídas ao longo de gerações, as observações de eventos naturais próprios daquela localidade. Nega-se o sujeito. Assim, privam-nos de sua participação, desde a concepção, planejamento e avaliação das atividades. Transformam-nos em simples executores de tarefas determinadas pelos “doutores do saber”. Consequência desse processo é o distanciamento dos agricultores e o abandono das técnicas quando os “extensionistas” ou “doutores” se deslocam para outras áreas.

Outro desafio importante é a estrutura de abate. São poucas no Nordeste e inexistem no Norte de Minas. O planejamento inadequado, que na maioria dos casos sobre-estimou a oferta de matéria-prima, gerou capacidade ociosa com altos custos fixos, inviabilizou economicamente a rota formal de abate, até porque, no nível municipal, as estruturas são precárias e limitam a comercialização. É melhor uma estrutura que tenha demanda insatisfeita, porque pode avançar em outros turnos de trabalho do que um projeto natimorto que pode repetir os resultados de outrora. Não obstante, a estrutura de abate e de processamento deve ser moderna e justaposta de acordo com o mercado consumidor, na oferta de uma variedade de produtos, cortes especiais e outros aspectos relacionados ao consumo imediato (pratos prontos).

Iniciativas deste porte devem, como enfatizado anteriormente, ser construídas com os produtores, ou seja: estimar o tamanho da oferta de matéria-prima diária, organizar a produção e os produtores para geração de excedente comercializável de qualidade e em escala. Incluindo-se neste aspecto também a produção de pele e couro. A relação entre indústria e o setor produtivo não deve ser tênue, deve ser respeitosa e econômica, uma vez que uma parceria de comum acordo pode gerar renda, lucro e empregos.

No estudo conduzido pelos técnicos do Etene (Nogueira Filho et al., 2010, p. 96), a pele só se torna mercadoria após a esfolagem, que raramente é utilizada pelo produtor, mas sim pelo abatedor, seja ele formal (frigoríficos e abatedouros públicos) ou, predominantemente, informal (marchantes e abatedouros clandestinos). Se o produtor abate, em situação esporádica, é para consumo próprio ou para venda das “bandas” aos vizinhos. Nesses casos, a pele é vendida fresca pelo produtor, apenas para “não jogar dinheiro fora”, visto que o valor de venda não compensa o deslocamento para a cidade e a aquisição do sal usado para conservar a pele. Portanto, a reclamação da indústria quanto à baixa qualidade das peles tem pouca repercussão para os produtores, pois não recebem nenhum incentivo econômico ou financeiro para manejar com qualidade as peles.

5.6 Apicultura

No ano de 2014, o estado de Minas Gerais ocupou a quarta colocação como produtor nacional de mel de abelha e a participação do Norte de Minas Gerais foi de 26,9% do mel produzido em todo estado, tendo chegado, em 2011, a 35,3%, antes de a produção ser afetada pela estiagem que teve início em 2012. Apesar disso, a produção de mel de abelha do Norte de Minas Gerais cresceu 94,7%, entre os anos de 2005 a 2014 (Tabela 2).

Em se tratando da área de atuação do BNB, o Norte de Minas Gerais ocupou a quinta colocação, com 1.028 toneladas de mel de abelha, vindo após a produção dos estados do Piauí (3.250 toneladas), Bahia (3.148 toneladas), Ceará (1.932 toneladas) e Maranhão (1.205).

Essas informações mostram a versatilidade e a importância da apicultura nessa região, relativamente menos favorecida em termos climáticos e de desenvolvimento humano, bem como sua importância no contexto estadual, regional e nacional. Uma das explicações para esse dinamismo está no fato dos produtores aproveitarem as grandes florestas de eucalipto localizadas, principalmente, no Vale do Jequitinhonha, onde se encontra o município de Itamarandiba, maior produtor de mel de Minas Gerais.

Segundo estudo do Etene – Banco do Nordeste, dentre os produtos da apicultura, o mel é o principal, no Nordeste, por ser de mais fácil exploração, sendo também o mais conhecido e com maiores possibilidades de comercialização. Além de alimento, devido às conhecidas propriedades terapêuticas, o mel é usado na formulação de produtos farmacêuticos e cosméticos. Os demais produtos apícolas são produzidos em menor escala no Nordeste porque a maioria dos apicultores não possui conhecimento sobre o processo produtivo e sobre o mercado, tendo maior dificuldade de comercialização (KHAN et al., 2012).

Segundo dados do Censo Agropecuário (2006), dentre os produtos da apicultura, a produção de mel representava 98,8%, a cera representava 1,2% e não houve registro de produção de geleia real, própolis e pólen (IBGE, 2006).

O mercado interno para produtos apícolas é vasto, no entanto, o consumo *per capita* de mel no Brasil é baixo, em torno de 128

gramas por habitante/ano. As maiores dificuldades relacionadas à comercialização no mercado interno estão associadas à visão de que o mel é um produto terapêutico em detrimento do seu valor como alimento e ao elevado preço pago pelo consumidor, quando comparado à remuneração do produtor (KHAN et al, 2012).

Segundo estudo do Etene – Banco do Nordeste, a apicultura desenvolvida no Nordeste tem caráter eminentemente familiar, pois de cada família que trabalha na apicultura, em média, 2,1 pessoas estão envolvidas com a atividade e a maioria dos apicultores possui menos de 100 colmeias. Por ser uma atividade praticada predominantemente por pequenos produtores, tem se configurado numa alternativa para diversificação da fonte de renda nas pequenas propriedades rurais (KHAN et al, 2012). No Norte de Minas Ferais, grande parte da apicultura também é praticada em regime de economia familiar e tem sido uma importante alternativa de fonte de renda em períodos de estiagem.

5.7 Considerações finais

O segmento primário da pecuária mineira na área de atuação do Banco do Nordeste tem fundamental importância econômica e social para o estado. A produção pecuária caracterizada pela pluriatividade (bovinocultura, avicultura, suinocultura, pequenos ruminantes e os equinos), além de lavouras tradicionais, perfazem um patrimônio social e econômico para Minas Gerais. Os animais mestiços de raças puras adaptadas, mestiços e aqueles grupamentos genéticos sem raça definida promovem alimento de alto valor nutricional, renda e apoio na lida do campo nesta mesorregião predominantemente familiar. Da mesma forma, a apicultura, que mesmo em períodos de estiagem tem sido uma alternativa de fonte de renda para os pequenos produtores.

Apesar dos avanços em políticas e programas de apoio ao setor primário, os desafios são permanentes, há muito o que ser feito e que depende estrategicamente do poder público. Destaca-se, conforme exposto neste capítulo, que o produtor é o elo mais importante, e as ações de transferência de tecnologias devem ser construídas em parceria, e implantadas passo a passo, respeitando-se o tempo do produtor e a negativa de sua adoção. Estas tecnologias,

evidentemente devem ser de baixo custo, que não promovam o endividamento do produtor, e que sejam claras em seus indicadores técnicos e econômicos, ou seja, o produtor deve ter ciência da vantagem que lhe “sobrará no bolso”.

Tabela 3 – Evolução dos principais rebanhos existentes no Norte de Minas Gerais

Tipo de rebanho	Efetivo dos rebanhos (Mil Cabeças)		Crescimento (2012 a 2014)	Crescimento (2005 a 2014)	Média (2005 a 2014)	Proporção média
	2005	2014				
Galináceos ^(A)	6.187	6.203	-12,2	0,3	6.441	49,46
Bovino	5.137	5.654	-8,2	10,0	5.709	43,84
Suíno	455	450	-10,8	-1,1	480	3,69
Equino	269	229	-6,1	-14,9	251	1,93
Ovino	58	70	-23,4	19,8	78	0,60
Caprino	64	32	-28,6	-49,7	50	0,38
Codornas	4	10	118,9	150,6	6	0,05
Bubalino	6	6	-16,7	1,3	6	0,04
Galinhas (B)	2.747	3.054	-2,2	11,2	-	-
Participação B/A	44,4	49,2	11,5	10,9	-	-

Fonte: IBGE (2016).

Tabela 4 – Norte de Minas Gerais – evolução dos produtos de origem animal

Tipo de produto	Produção de origem animal				Variação 2012 a 2014 (%)	Variação 2005 a 2014 (%)
	2005	2012	2013	2014		
Leite (Mil litros)	607.550	826.905	823.705	797.283	-3,6	31,2
Ovos de galinha (Mil dúzias)	43.643	53.095	53.585	53.797	1,3	23,3
Mel de abelha (Mil quilos)	528	1.038	931	1.028	-1,0	94,7
Leite (“MG”/NE)	20,4	23,6	22,9	20,5	-13,2	0,3

Tipo de produto	Produção de origem animal				Variação 2012 a 2014 (%)	Variação 2005 a 2014 (%)
	2005	2012	2013	2014		
Ovos de galinha ("MG"/NE)	9,6	10,1	9,8	9,3	-7,8	-3,1
Mel de abelha ("MG"/NE)	4,8	13,5	12,4	9,5	-29,7	95,9

Fonte: IBGE (2016).

Tabela 5 – Norte de Minas Gerais – evolução da quantidade de vacas ordenhadas, da produção de leite e da produtividade das vacas

Característica	Região/Estado	Período (Ano)				Variação (%)	
		2005	2012	2013	2014	2012 a 2014	2005 a 2014
Vacas ordenhadas (mil cabeças)	Minas Gerais (A)	4.659	5.674	5.851	5.809	2,4	24,7
	Norte de Minas Gerais (B)	783	1.034	1.033	980	-5,3	25,2
	Participação B/A	16,8	18,2	17,7	16,9	-7,5	0,4
Leite (mil litros)	Minas Gerais (A)	6.908.683	8.905.984	9.309.165	9.367.470	5,2	35,6
	Norte de Minas Gerais (B)	607.550	826.905	823.705	797.283	-3,6	31,2
	Participação B/A	8,8	9,3	8,8	8,5	-8,3	-3,2
Produtividade (litro/vaca)	Minas Gerais	1.483	1.570	1.591	1.613	2,8	8,8
	Norte de Minas Gerais	776	799	797	814	1,8	4,8

Fonte: IBGE (2016).

Referências

ABPA. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL. **Relatório anual 2015**. Disponível em: <<http://abpa-br.com.br/setores/avicultura/mercado-interno/ovos/>>. Acesso em: 16 mai. 2016.

ALMEIDA, A. C.; TEIXEIRA, L. M.; DUARTE, E. R.; GERASSEV, I. C.; MORAES, G.; MATA E SILVA, B. C. Manejo sanitário de ovinos e caprinos no Norte de Minas: diagnóstico e sugestões para melhorias. In: XIMENES, L. J. F. MARTINS, G. A.; MORAIS, O. R.; COSTA, L. S. A.; NASCIMENTO, J. L. S. (Orgs.) **Ciência e tecnologia na pecuária de caprinos e ovinos**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2010. p. 657-694 (Série BNB Ciência e Tecnologia, v. 5).

ASEMG. ASSOCIAÇÃO DOS SUINOCULTORES DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Suinocultura mineira 2010**. Disponível em: <<http://www.asemg.com.br/estatisticas/minas/>>. Acesso em: ago. de 2016.

BARBOSA, F. J. V.; NASCIMENTO, M. do P. do S. B. do; DINIZ, F. M.; NASCIMENTO, H. T. S. do; ARAÚJO NETO, R. B. de. **Sistema alternativo de criação de galinhas caipiras**. Embrapa Meio-Norte. Sistema de Produção, 4. Versão eletrônica. Nov./2007. Disponível em: <<https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Ave/SistemaAlternativoCriacaoGalinhaCaipira/>>. Acesso em: 18 maio 2016.

BARROS, G. S. C.; GALAN, V. B.; GUIMARÃES, V. A. G.; BACCHI, M. R. P. **Sistema agroindustrial do leite no Brasil**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2001. 170 p.

DUARTE, E. R.; NOGUEIRA, F. A.; ROCHA, F. T.; GERASSEV, I. C.; ALMEIDA, A. C. Epidemiologia e controle de verminose em ovinos criados em pastagens no Norte de Minas: diagnóstico e sugestões para melhorias. In: XIMENES, L. J. F. MARTINS, G. A.; MORAIS, O. R.; COSTA, L. S. A.; NASCIMENTO, J. L. S. (Orgs.) **Ciência e tecnologia na pecuária de caprinos e ovinos**. Forta-

leza: Banco do Nordeste do Brasil, 2010. p. 641-656 (Série BNB Ciência e Tecnologia, v. 5).

EVANGELISTA, F. R.; BRAINER, M. S. de C. P.; NOGUEIRA FILHO, A.; SOUZA, V. F. de. Identificação de áreas vocacionadas para a pecuária de corte no Nordeste. 2009. 23 p. **Informe Rural Etene**, Ano 3, n. 7.

GERASSEV, I. C.; DUARTE, E. R.; ALMEIDA, A. C.; TEIXEIRA, L. M.; MORAES, G. Perfil de propriedades de ovinos e caprinos no Norte de Minas Gerais e recomendações técnicas. In: XIMENES, L. J. F. MARTINS, G. A.; MORAIS, O. R.; COSTA, L. S. A.; NASCIMENTO, J. L. S. (Orgs.) **Ciência e tecnologia na pecuária de caprinos e ovinos**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2010. p. 695-712 (Série BNB Ciência e Tecnologia, v. 5).

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2006**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 11 mai. 2016.

_____. **Manual técnico das pesquisas agropecuárias municipais**. Coordenação de Agropecuária. Rio de Janeiro: IBGE, 2014. 128 p.

_____. **Pesquisa pecuária municipal**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 03 mai. 2016.

_____. **Pesquisa trimestral do abate de animais**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 16 mai. 2016a. KHAN, A. S.; LIMA, P. V. P. S.; VIDAL, M. de F.; BRAINER, M. S. de C. P. **Perfil da apicultura no nordeste brasileiro**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2012.

MADALENA, F. E. **La utilización sostenible de hembras F1 en la producción del ganado lechero tropical**. 1. ed. Roma: FAO, 1993, n. 111, 98 p.

MADALENA, F. E.; ABREU, C. P.; SAMPAIO, I. B. M. et al. Cruzamentos entre raças leiteiras: o que faz o produtor? In: SIMPÓSIO NACIONAL DE MELHORAMENTO ANIMAL, 1., 1996, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: SBMA, 1996. p. 146-149.

_____. Práticas de cruzamentos em fazendas leiteiras aliadas à Cooperativa Central de Produtores Rurais de Minas Gerais. **Rev. Soc. Bras. Zoot.**, v. 26, p. 924-934, 1997.

MARCATTI NETO, A.; RUAS, J. R. M.; AMARAL R. Vaca de leite, bezerro de corte. **Informe Agropecuário**, v. 21, n. 205, p. 64-69, 2000.

MARTINS, G. A.; XIMENES, L. J. F. Aspectos econômicos do melhoramento genético de novilhas leiteiras. In: PEREIRA, E. S.; PIMENTEL, P. G.; QUEIROZ, A. C.; MIZUBUTI, I. Y. **Novilhas leiteiras**. Fortaleza: Graphiti Gráfica e Editora Ltda., 2010. p. 35-77.

MELO, C. T.; PIRES, J. A. A.; FERNANDES, M. R. Situação atual das pastagens em Minas Gerais. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte. v. 26, n. 226, p. 9-14, 2005.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais. **Avicultura de Corte**. Belo Horizonte. Abril/2016. Disponível em: <<http://www.agricultura.mg.gov.br/2014-09-23-01-07-23/relatorios/pecuaria>>. Acesso em: 10 mai. 2016.

MORAIS, O. R.; COSTA, L. S. A.; NASCIMENTO, J. L. S. (Org.). **Ciência e tecnologia na pecuária de caprinos e ovinos**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2010, p. 695-712.

NOGUEIRA FILHO, A.; FIGUEIREDO JÚNIOR, C. A.; YAMAMOTO, A. **Mercado de carne, leite e pele de caprinos e ovinos no Nordeste**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2010. 128 p. (Série Documentos do Etene, n. 27).

OLIVEIRA, C. S. F.; GONÇALVES, J. P. M.; UTSCH, J. B.; NICOLINO, R. R.; SILVA, M. X.; HADDAD, J. P. A. Trânsito de suínos em Minas Gerais, Brasil. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, v. 65, n. 5, p. 1313-1320, 2013.

PIRES, J. A. de A. Boi Gordo. **Informativo Conjuntural**. Emater—Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais. Belo Horizonte. n 93, p. 20-24, dez. 2012. Disponível em: <<http://www.emater.mg.gov.br/doc/intranet/upload/ciagro/inf.%20c0nj.%20dezembro%202012%20.pdf>>. Acesso em: 01 jun. 2016.

SANTOS, J. A. N. et al. **A agroindústria da carne bovina no Nordeste**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2012. 450 p. (Série Documentos do Etene, n. 31).

SEBRAE-MG. SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Norte de Minas multiplica rebanho de ovinos e caprinos**. 13/09/2007. Agência Sebrae de Notícia. Disponível em: <<http://www.mg.agenciasebrae.com.br/sites/asn/uf/MG/norte-de-minas-multiplica-rebanho-de-ovinos-e-caprinos,47b03e41a2136410VgnVCM1000003b74010aRCRD>>. Acesso em: 09 jun. 2016.

SILVA FILHA, O. L. Suinocultura local no Nordeste brasileiro. In: *Encuentro de Nutrición y Producción en Animales Monogástricos*, 9., Montevideo, Uruguay, 2007. **Memórias...** Montevideo: Universidad de la República Uruguay, 2007. p.35-39.

SILVA FILHA, O. L.; PIMENTA FILHO, E. C.; SOUZA, J. F.; OLIVEIRA, R. J. F.; MELO, M.; MELO, L. M.; ARAÚJO, K. A. O.; SERENO, J. R. B. Caracterização do sistema de produção de suínos locais na microrregião do Curimataú Paraibano. **Rev. Bras. de Saúde e Produção Animal**, v.9, n.1, p.7-17, 2008.

SILVESTRE, J. R. A.; MADALENA, F. E.; MADUREIRA, A. P. Cruzamento F1 para produção de Leite. In: SIMPÓSIO NACIONAL

DE MELHORAMENTO ANIMAL, 1., 1996, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: SBMA, 1996. p. 279-280.

VIEIRA, E. R.; REZENDE, A. S. C.; LANA, A. M. Q.; BARCELOS, K. M. C.; SANTIAGO, J. M.; LAGE, J.; FONSECA, M. G.; BERGMAN, J. A. G. Caracterização da equideocultura no estado de Minas Gerais. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, v.67, n.1, p.319-323, 2015.

XIMENES, L. J. F. Bovinocultura leiteira no Nordeste: uso racional dos fatores de produção para maiores lucratividade e rentabilidade. **Informe Rural ETENE**, Fortaleza: Banco do Nordeste, ano VIII, n. 2, 2014. Disponível em: <http://www.bnb.gov.br/documentos/88765/89729/ire_ano8_n2_2014.pdf/26225916-9d64-49fb-88fd-863b82fe0ab2>. Acesso em: ago. de 2016.

6 Indústria

Francisco Diniz Bezerra

Engenheiro Civil. Doutor em Desenvolvimento do Meio Ambiente.

Lucas Sousa dos Santos

Graduando em Engenharia Mecânica. Bolsista do Etene.

A indústria constitui um elemento-chave para o crescimento econômico sustentado e o desenvolvimento. Isto decorre do fato da atividade industrial possuir forte encadeamento intersetorial, deter elevada capacidade de agregação de valor aos produtos, apresentar potencial para o crescimento da produtividade e ser fonte de inovação e difusão de novas tecnologias para o ambiente empresarial e a economia.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), as atividades industriais compreendem as seções B a F da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE 2.0), mostradas no Quadro 1. Cada seção, por sua vez, é desagregada em divisões, grupos e classes. O presente texto abrange as indústrias extrativas (seção B), as indústrias de transformação (seção C), os serviços industriais de utilidade pública (SIUP), que é formado pelas seções D (eletricidade e gás) e E (água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação) e a indústria da construção (seção F).

Quadro 1 – Seções da CNAE 2.0 que representam a atividade industrial

Seção	Divisões	Descrição CNAE
B	05 .. 09	Indústrias Extrativas
C	10 .. 33	Indústrias de Transformação
D	35 .. 35	Eletricidade e Gás
E	36 .. 39	Água, Esgoto, Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação
F	41 .. 43	Construção

Fonte: IBGE (2014a).

A análise da indústria do Norte do Estado de Minas Gerais¹ foi empreendida tendo por base, principalmente, o Valor Adicionado Bruto² (VAB) e dados de emprego formal, oriundos da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Em razão do IBGE publicar o VAB dos municípios apenas ao nível de indústria geral, a análise mais desagregada do Norte mineiro foi efetuada com utilização da Matriz Insumo-Produto do Banco do Nordeste. No caso dos dados de emprego, as informações municipais são disponibilizadas pelo MTE de forma desagregada até o nível de classe, possibilitando utilizá-las desta forma para o Norte do Estado.

De um modo geral, os segmentos industriais existentes no Brasil, particularmente do Nordeste, pertencem a atividades econômicas tradicionais. São atividades que normalmente não requerem elevado nível de qualificação da mão de obra empregada como também não demandam investimentos expressivos em inovação tecnológica. Em particular, a região Norte de Minas Gerais, onde se localizam 168 municípios abrangidos pela ação do Banco do Nordeste, também concentram parcela expressiva de sua indústria em atividades tradicionais.

Este capítulo é constituído por oito seções, incluindo esta introdução. Na segunda seção, mostra-se o perfil da indústria do Norte de Minas Gerais. Da terceira à sétima seções, são tecidas algumas considerações acerca da indústria geral e, de forma mais específica, das indústrias extrativas, das indústrias de transformação, da indústria da construção e dos serviços industriais de utilidade pública do Norte mineiro. Na oitava seção, são apresentadas algumas considerações finais do capítulo.

6.1 Perfil da indústria do Norte de Minas Gerais

Em Minas Gerais, a representatividade dos 168 municípios que compõem o Norte mineiro no total do Valor Adicionado Bruto (VAB) da indústria do estado é relativamente modesta, tendo oscilado en-

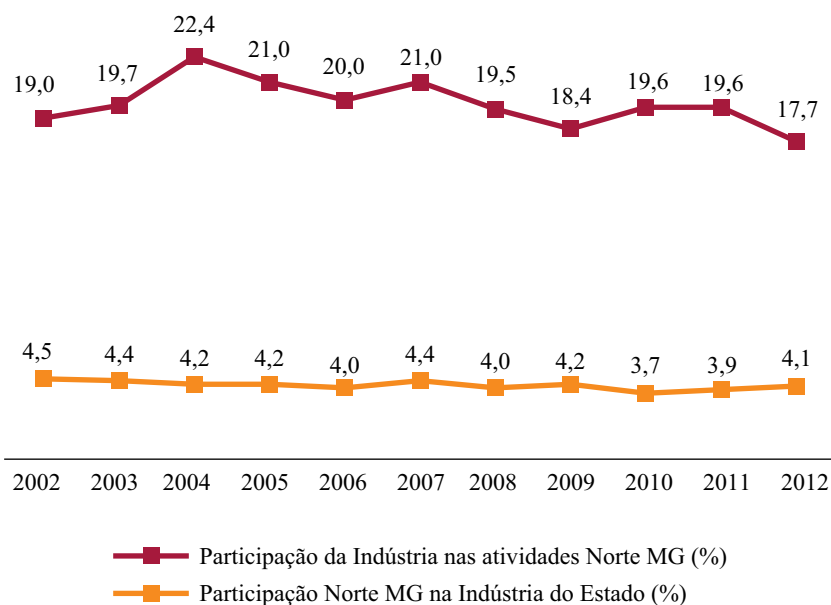
1 Neste trabalho, o Norte de Minas Gerais compreende os 168 municípios abrangidos pela ação do Banco do Nordeste do Brasil.

2 Valor adicionado bruto é a diferença entre o valor bruto da produção e o consumo intermediário (IBGE, 2014c). O valor adicionado bruto corresponde ao Produto Interno Bruto (PIB) retirando-se os impostos (líquidos de subsídios).

tre 3,7% e 4,5%, entre 2002 e 2012 (Gráfico 1). Nesse período, a participação do Norte mineiro na indústria do estado apresentou tendência de queda. Observa-se, contudo, leve recuperação nesse indicador nos anos de 2011 e 2012 frente a 2010, ano que registrou a menor participação do Norte mineiro na indústria do estado, na série histórica estudada.

Analisando-se o Norte de Minas Gerais sob a ótica setorial, constata-se que a participação da indústria no valor adicionado bruto (VAB) das atividades econômicas dessa região tem oscilado entre 17,7% e 22,4%, entre 2002 e 2012. Contudo, nesse período, verificou-se tendência de queda na participação da indústria nas atividades econômicas do Norte de Minas Gerais, sendo o indicador de 2012 (17,7%) o menor da série histórica.

Gráfico 1 – Participação da indústria no VAB das atividades econômicas do Norte Mineiro e no total da indústria de Minas Gerais





Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene/Célula de Estudos e Pesquisas Setoriais com base nos dados do IBGE (2014b).

A desagregação do valor adicionado bruto da indústria do Norte mineiro revela ser ela formada, em sua maior parte, pelas atividades de transformação e da construção civil (Figura 1). As atividades de transformação representam o subsetor mais expressivo, sendo responsáveis por mais da metade do número de estabelecimentos e por cerca de 2/3 da disponibilidade de empregos formais na indústria do Norte de Minas Gerais. Também respondem, isoladamente, por 70% do valor adicionado na atividade industrial dessa região.

Em segundo lugar, destaca-se a construção civil, segmento que produziu quase $\frac{1}{4}$ da riqueza industrial gerada no Norte de Minas Gerais em 2012, mensurada pelo VAB. Além disso, a construção civil foi responsável, em 2015, pela disponibilidade de 13.331 postos formais de trabalho no Norte mineiro, número que representa 26,6% dos empregos industriais dessa região.

Geograficamente, Montes Claros concentra 34,9% do total de 50.023 vínculos empregatícios formais existentes na indústria geral do Norte de Minas Gerais, em dados de 2015. Esse município também produz 25,5% da riqueza gerada nessa região, medida pelo VAB. Quanto aos estabelecimentos industriais, cerca de 1/4 das 3.794 unidades fabris existentes no Norte mineiro localiza-se nesse município. Com relação ao emprego e à geração de riquezas, cabe destaque também ao município de Pirapora, e quanto ao número de estabelecimentos industriais, ao município de Teófilo Otoni.

Figura 1 – Perfil da Indústria do Norte de Minas Gerais – Valor Adicionado Bruto (2012), Estabelecimentos e Empregos Formais (2015)

INDÚSTRIA GERAL					
Valor Adicionado Bruto (VAB)	Total R\$ 5.300 milhões				
	Montes Claros 25,5%	Pirapora: 9,9%			
Estabelecimentos:	Total 3,794				
	Montes Claros 27,3%	Teófilo Otoni: 15,0%			
Empregos:	Total: 50.023				
	Montes Claros 34,9%	Pirapora 8,5%			
					
SUBSETORES DA INDÚSTRIA					
EXTRATIVA	TRANSFORMAÇÃO	SIUP	CONSTRUÇÃO CIVIL		
VAB (R\$ milhões) 253,6 (4,8%)	VAB (R\$ milhões) 3,712,5 (70,0%)	VAB (R\$ milhões) 99,5 (1,9%)	VAB (R\$ milhões) 1.234,6 (23,3%)		
Estabelecimentos 233 (6,1%)	Estabelecimentos 2.071 (54,6%)	Estabelecimentos 40 (1,1%)	Estabelecimentos 1,450 (38,2%)		
Emprego 2.870 (5,7%)	Emprego 32.729 (65,4%)	Emprego 1.093 (2,2%)	Emprego 13.331 (26,6%)		
					
PRINCIPAIS SEGMENTOS (NÍVEL DE DIVISÃO CNAE) DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO					
Em VAB			Em número de empregos		
Metalurgia	Fabrica de produtos têxteis	Fabrica de produtos farmacêuticos e farmacêuticos	Fabricação de produtos Alimentícios	Fabricação de Produtos de Minerais Não-metálicos	Fabricação de Produtos Têxteis
R\$ milhões 901,7	R\$ milhões 305,9%	R\$ milhões 251,9	Qde. Postos 6.883	Qde. Postos 4.531	Qde. Postos 4.249
% Ind. Transf 24,3%	% Ind. Transf 8,2%	% Ind. Transf 6,8%	% Ind. Transf 21,0%	% Ind. Transf 13,8%	% Ind. Transf 13,0%

Fontes: Elaborada pelo BNB/ETENE/Célula de Estudos e Pesquisas Setoriais com base nos dados do IBGE (2014b), BRASIL (2016) e BNB (2014).

Notas: 1) dados percentuais dos subsectores são relativos à Indústria Geral; 2) dados percentuais das divisões são relativos ao total da Indústria de Transformação; 3) a participação dos segmentos industriais no VAB da Indústria do Norte mineiro foi obtida por meio da Matriz Insumo-Produto (MIP) do BNB, em razão do IBGE não disponibilizar esses dados em nível municipal. Os dados da MIP têm como base o ano de 2009. Para 2012, utilizou-se como proxy a mesma participação relativa dos segmentos industriais em 2009, obtidos da MIP. Os valores de VAB de 2012 informados foram atualizados para 2015 pelo IPCA.

Analisando-se a indústria do Norte mineiro por porte, com base em dados da RAIS referentes ao ano de 2015, observa-se que as micro e pequenas empresas, com até 99 empregados, representam 98,4% do número de estabelecimentos industriais, enquanto as unidades fabris de médio e grande portes, com 100 ou mais empregados, correspondem a apenas 1,6% do total. Apesar disto, são responsáveis por 44,2% da mão de obra formal, enquanto as micro e pequenas empresas ocupam 55,8% da força de trabalho regularizada (Tabela 1).

Tabela 1 – Norte de Minas Gerais: número de estabelecimentos e de vínculos empregatícios nos subsetores industriais segundo o porte – 2015

Estab/Vinc.	Porte Estab.	Setores de atividades				Total	Part. (%)
		Indústrias Extrativas	Indústrias de Transformação	SIUP	Construção		
Número de estabelecimentos	De 1 a 19	214	1821	30	1314	3.379	89,1%
	De 20 a 99	14	211	8	121	354	9,3%
	De 100 a 499	5	30	2	14	51	1,3%
	500 ou mais	0	9	0	1	10	0,3%
	Total	233	2071	40	1450	3.794	100,0%
	Part.(%)	6,1%	54,6%	1,1%	38,2%	100,0%	-
Número de vínculos	De 1 a 19	1.287	8.092	91	4.987	14.457	28,9%
	De 20 a 99	598	7.937	416	4.510	13.461	26,9%
	De 100 a 499	985	6.471	586	3.244	11.286	22,6%
	500 ou mais	0	10.229	0	590	10.819	21,6%
	Total	2870	32729	1093	13331	50.023	100,0%
	Part.(%)	5,7%	65,4%	2,2%	26,6%	100,0%	-

Fonte: Elaborada pelo BNB/Etene com base nos dados de BRASIL (2016).

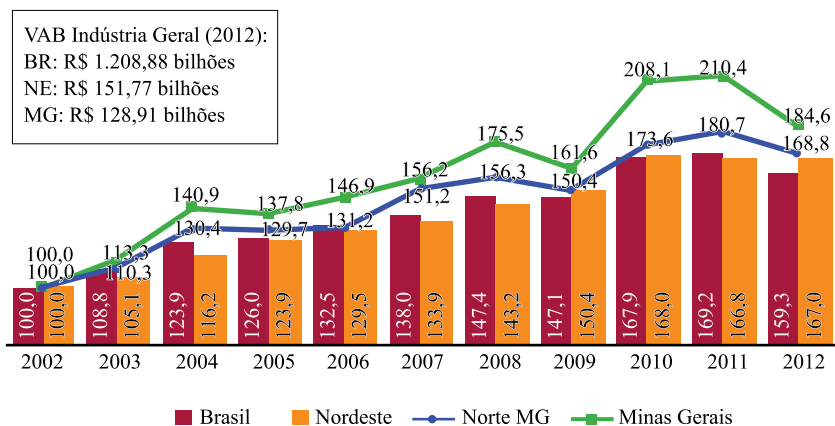
Nos tópicos seguintes, faz-se a análise mais detalhada da indústria geral e dos seus subsetores no Norte de Minas Gerais, com

destaque para as atividades mais relevantes no que se refere à contribuição para o valor adicionado e disponibilização de empregos. Ressalta-se, contudo, que ante a indisponibilidade de série histórica com dados industriais desagregados de VAB para a região Norte de Minas Gerais, procedeu-se à análise evolutiva dos segmentos fabris tendo por base o emprego formal.

6.2 Indústria Geral

Entre 2002 e 2012, a indústria geral do Norte mineiro teve desempenho superior ao de suas congêneres do Brasil e do Nordeste, no entanto, menos expressivo do que o observado para o Estado de Minas Gerais como um todo. De fato, nesse período, enquanto a indústria do Norte mineiro obteve crescimento real de 68,8%, a do Estado de Minas Gerais avançou 84,6%, a brasileira 59,3% e a nordestina 67%. Em valor monetário, o VAB da indústria do Norte mineiro correspondeu a R\$ 5,30 bilhões em 2012, a preços de dezembro de 2015, cifra que representa 4,1% do VAB da indústria do estado (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Brasil, Nordeste, Minas Gerais e Norte mineiro: evolução do valor adicionado bruto da indústria geral – 2002-2012 (Número-índice: 2002 = 100)



Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene/Célula de Estudos e Pesquisas Setoriais com base nos dados do IBGE (2014b).

Notas: preços utilizados nos cálculos corrigidos para dez/2015 pelo IPCA. Embora haja dados mais recentes de VAB para a indústria geral, preferiu-se manter a metodologia utilizada pelo IBGE até 2012, em razão de permitir série histórica mais ampla.

Analisando o desempenho da indústria geral do Norte de Minas Gerais entre 2002 e 2012, três períodos se destacam. No primeiro, compreendido entre 2002 e 2008, a indústria geral dessa região alcançou crescimento médio real de 5,4% a.a., desempenho superior ao apresentado por suas congêneres nordestina e brasileira, mas inferior ao do estado. O segundo período é caracterizado pelo impacto exercido pela crise financeira internacional de 2008, fazendo-a recuar 5,9 pontos percentuais (p.p.) em apenas um ano. O terceiro período caracteriza-se pela recuperação do crescimento entre 2009 e 2011, seguido de queda em 2012. Cabe ressaltar a aderência da indústria do Norte de Minas Gerais à sua congênera do estado. Desta forma, pode-se inferir que a indústria do Norte mineiro é fortemente influenciada pelo desempenho da indústria do estado.

Diferentemente da indústria geral, os dados de VAB de sub-setores da indústria divulgados pelo IBGE não contemplam as municipalidades, mas somente o estado como um todo. Desta forma, a análise do desempenho ao longo de uma série histórica (no caso, de 2007 a 2015) dos subsectores da indústria (extrativa, transformação, SIUP e construção) no Norte de Minas Gerais foi realizada mediante o uso de dados da RAIS, conforme se observa nos tópicos subsequentes. Contudo, adotando-se como proxy a estrutura produtiva de 2009, disponibilizada pela Matriz Insumo-Produto do BNB, foi possível desagregar a indústria do Norte de Minas Gerais em seus subsectores e segmentos mais importantes (nível de divisão da CNAE 2.0) para o ano de 2012, cujos dados foram disponibilizados na Figura 1.

6.3 Indústrias Extrativas

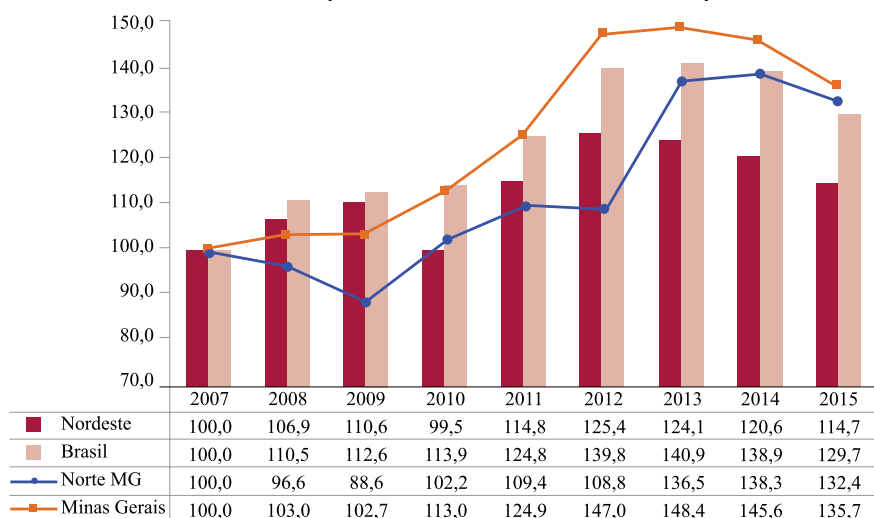
Em 2012, a riqueza gerada pelas indústrias extrativas no Norte de Minas Gerais, mensurada pelo VAB, correspondeu a R\$ 253,6 milhões, em valor atualizado pelo IPCA para dezembro de 2015 (Figura 1).

Com base no estoque de empregos³, observa-se que o desempenho do Norte mineiro no subsector das indústrias extrativas,

³ Conforme ressaltado no tópico precedente, o IBGE não divulga dados desagregados da indústria em nível municipal.

no período de 2007 a 2015, embora positivo, esteve aquém do observado para o estado de Minas Gerais como um todo. No entanto, superou o brasileiro e o nordestino (Gráfico 3). Nesse período, a indústria extrativa do Norte de Minas Gerais gerou cerca de 700 novos postos de trabalho formal em relação ao saldo existente em dezembro de 2007, de acordo com a RAIS. Na série analisada, cabe destaque ao expressivo aumento na geração de empregos no ano de 2013 em relação a 2012.

Gráfico 3 – Indústrias extrativas: evolução do emprego formal - Brasil, Nordeste, Minas Gerais e Norte mineiro - 2007-2015 (Número-índice: 2007 = 100)



Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene com base nos dados de BRASIL (2016).

Dois períodos diferenciam o desempenho da indústria extrativa do Norte de Minas Gerais entre 2007 e 2015. O primeiro período, compreendido entre 2007 e 2009, caracterizou-se pela perda de mais de 10% dos empregos existentes no início da série, na contramão do observado para o Brasil e o estado. O segundo período caracterizou-se pela recuperação em 2010, seguida de forte geração de empregos nos anos subsequentes, atingindo o ápice em 2014, com quase 40% empregos a mais do que o estoque existente em 2007.

Em 2015, no entanto, observou-se recuo de 5,9 pontos percentuais no saldo de empregos, sinalizando os efeitos da crise econômica.

No final de 2015, a indústria extrativa do Norte mineiro empregava formalmente 2.870 pessoas, sobressaindo-se a extração de minerais não metálicos, com 2.477 empregos formais (86,3% do total) e a extração de minerais metálicos, com 378 empregos (Tabela 2).

A atividade de extração de minerais não metálicos é mais expressiva nos municípios de Pedra Azul, Medina e Itinga. Já a extração de minerais metálicos é fortemente concentrada no município de Riacho dos Machados, que conta com 334 postos, em dados do final de 2015.

Tabela 2 – Minas Gerais: número de estabelecimentos e de vínculos empregatícios de segmentos da indústria extrativa mineral – dez principais municípios – 2015

Município	Número de Estabelecimentos				Número de Vínculos				
	Extração de Minerais Não Metálicos	Extração de Minerais Metálicos	Outros segmentos	Total	Extração de Minerais Não Metálicos	Extração de Minerais Metálicos	Outros segmentos	Total	Part. Total Vínculos (%)
Riacho dos Machados	0	1	0	1	0	334	0	334	11,6%
Pedra Azul	1	0	0	1	297	0	0	297	10,3%
Medina	18	0	1	19	250	0	5	255	8,9%
Itinga	21	0	0	21	205	0	0	205	7,1%
Araçuaí	10	0	0	10	186	0	0	186	6,5%
Montes Claros	8	0	0	8	173	0	0	173	6,0%
Salto da Divisa	2	0	0	2	153	0	0	153	5,3%
Franciscópolis	17	0	0	17	132	0	0	132	4,6%
Coronel Murta	8	0	0	8	122	0	0	122	4,3%
Teófilo Otoni	10	0	1	11	90	0	3	93	3,2%
Outros	124	6	5	135	869	44	7	920	32,1%
Total	219	7	7	233	2477	378	15	2870	100,0%
Part. Total (%)	94,0%	3,0%	3,0%	100,0%	86,3%	13,2%	0,5%	100,0%	-

Fonte: Elaborada pelo BNB/Etene com base nos dados de BRASIL (2016).

No município de Riacho dos Machados ocorre a lavra de ouro, atualmente realizada pela empresa canadense Yamana. Em Pedra Azul é realizada a mineração de grafita pela empresa Nacional de Grafite Ltda., que se destaca como a maior produtora desse bem mineral no país. No Vale do Jequitinhonha, particularmente em Medina, Itinga e Coronel Murta, atuam diversas empresas na extração de feldspato, bem mineral empregado nas indústrias de vidro e de cerâmica de revestimento, dentre outras. Dos municípios citados, cabe destaque à produção de rochas ornamentais em Araçuaí, Coronel Murta, Itinga, Medina e Pedra Azul.

Ressalta-se, ainda, que Teófilo Otoni é conhecido nacionalmente pela sua expressiva produção de pedras preciosas, no entanto, em razão do baixo número de empregos formais existentes na indústria extrativa desse município, deduz-se que se trata de atividade fortemente caracterizada pela informalidade.

6.4 Indústria de Transformação

Em 2012, a riqueza gerada pelas indústrias de transformação no Norte de Minas Gerais, mensurada pelo VAB, correspondeu a R\$ 3,7 bilhões, em valor atualizado pelo IPCA para dezembro de 2015 (ver Figura 1). A metalurgia é responsável, sozinha, por quase um quarto da riqueza gerada na indústria de transformação. Ainda no que concerne à geração de riquezas nessa região, destacam-se também a fabricação de produtos têxteis (8,2%) e a fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos (6,8%).

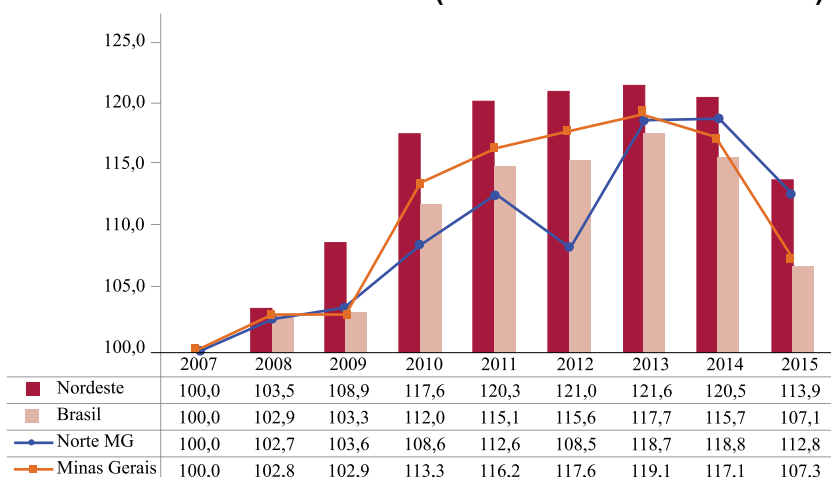
Na metalurgia, cabe destaque à empresa RIMA, que possui unidades de produção de silício metálico nos municípios de Bocaiúva, Capitão Enéas e Várzea da Palma, e também à empresa LIASA, que fabrica esse produto em Pirapora.

Na indústria têxtil, o município de Montes Claros sedia uma das unidades fabris da Coteminas, enquanto Pirapora conta uma das fábricas da empresa Cedro Têxteis.

Sendo um polo da indústria farmacêutica, Montes Claros abriga diversas empresas produtoras de medicamentos, dentre elas a Hipolabor, a Novo Nordisk e a Vallée S/A. Outras empresas dessa atividade estão se instalando no município, consolidando o polo farmoquímico no Norte de Minas Gerais.

Analisando a evolução da indústria de transformação do Norte de Minas Gerais entre 2007 e 2015, com base no número de empregos formais, constata-se crescimento de 12,8% no período, desempenho superior ao do estado (7,3%) e do Brasil (7,1%), e similar ao do Nordeste (13,9%). Na série histórica, cabe destaque ao forte recuo na geração de empregos formais em 2012 e 2015, neste último caso, em consonância com o observado para o Brasil, o Nordeste e o Estado de Minas Gerais, evidenciando efeitos da crise econômica que o país atravessa (Gráfico 4).

Gráfico 4 – Indústrias de transformação: evolução do emprego formal – Brasil, Nordeste, Minas Gerais e Norte mineiro – 2007-2015 (Número-índice: 2007 = 100)



Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene com base nos dados de BRASIL (2016).

Ainda concernente ao emprego, a fabricação de produtos alimentícios (21%), a fabricação de produtos de minerais não metálicos (13,8%) e a fabricação de produtos têxteis (13%) são responsáveis, em conjunto, por quase metade dos postos de trabalho formal no Norte mineiro, de acordo com dados da RAIS para o ano de 2015. Na fabricação de produtos alimentícios, destacam-se os municípios de Montes Claros, Nanuque e Janaúba. Em conjunto, esses três municípios são responsáveis por mais da metade dos empregos formais desse segmento. Na fabricação de minerais não metálicos, sobressaem-se Montes Claros, Salinas e Janaúba, com

38% dos vínculos empregatícios do segmento. No que concerne à indústria têxtil, cabe destaque aos municípios de Montes Claros e Pirapora. Ambos concentram 96% da mão de obra formal desse segmento.

Ao final de 2015, a indústria de transformação do Norte de Minas Gerais dispunha de um estoque de 32,7 mil postos formais de trabalho, distribuídos em 2.071 estabelecimentos com pelo menos um vínculo ativo. Sob a ótica setorial, as atividades de fabricação de produtos alimentícios (21%), fabricação de produtos de minerais não metálicos (13,8%), fabricação de produtos têxteis (13%) e metalurgia (11,4%) são as mais expressivas na indústria de transformação no Norte mineiro, concentrando cerca de 60% do total de postos do subsetor (Tabela 3). Do ponto de vista geográfico, Montes Claros (35,9%) e Pirapora (9,9%) disponibilizam, juntos, 45,8% dos vínculos empregatícios da indústria de transformação no Norte mineiro.

Tabela 3 – Norte de Minas Gerais: municípios e atividades da indústria de transformação de maior expressão em número de empregos formais – 2015

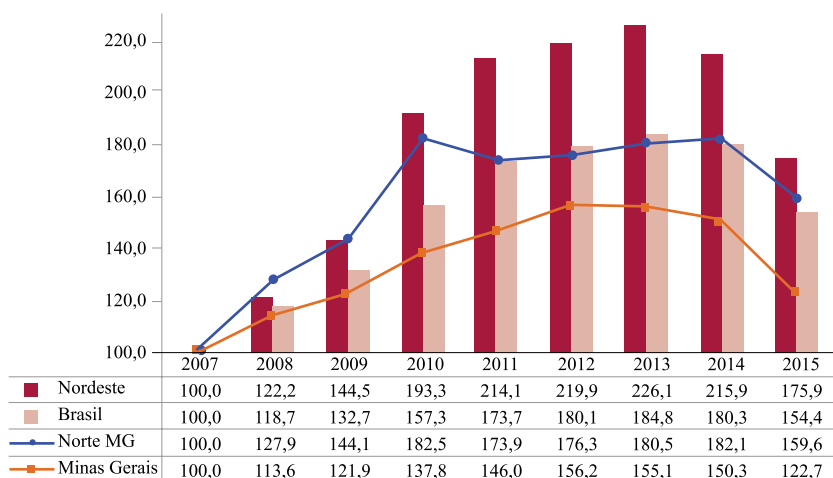
Município	Fabricação de Produtos Alimentícios	Fabricação de Produtos de Minerais Não Metálicos	Fabricação de Produtos Têxteis	Metalurgia	Preparação de Couros e Fabricação de Artefatos de Couro, Artigos para Viagem e Calçados	Fabricação de Produtos de Metal, Exceto Máquinas e Equipamentos	Outras Atividades	Total (qde)	Total (%)
Montes Claros	1.807	751	2.408	18	2.077	757	3.935	11.753	35,9%
Pirapora	127	52	1.671	931	171	20	279	3.251	9,9%
Bocaiúva	127	165	0	1.311	0	58	128	1.789	5,5%
Janaúba	921	437	103	0	0	25	240	1.726	5,3%
Várzea da Palma	20	59	0	978	0	89	165	1.311	4,0%
Teófilo Otoni	282	198	7	6	4	180	550	1.227	3,7%
Nanuque	1.024	50	0	0	1	19	101	1195	3,7%
Capitão Eneas	12	3	0	419	417	0	34	885	2,7%
Salinas	82	532	2	6	0	26	158	806	2,5%
Espinosa	37	50	4	0	0	36	626	753	2,3%
Outros Municípios N MG	2.444	2.234	54	59	15	437	2.790	8.033	24,5%
Qde. Total Vínculos	6883	4531	4249	3728	2685	1647	9.006	32.729	100,0%
Total (%)	21,0%	13,8%	13,0%	11,4%	8,2%	5,0%	27,5%	100,0%	-

Fonte: Elaborada pelo BNB/Etene com base nos dados de BRASIL (2016).

6.5 Indústria da Construção Civil

Tendo por base o estoque de empregos formais, observa-se que, entre 2007 e 2015, a Indústria da Construção do Norte de Minas Gerais obteve desempenho superior ao de suas congêneres estadual e brasileira, no entanto, inferior à nordestina. De fato, no Norte mineiro, o crescimento deste subsetor correspondeu, no período, mais do que o dobro do verificado para o estado (Gráfico 5).

Gráfico 5 – Construção civil: evolução do emprego formal – Brasil, Nordeste, Minas Gerais e Norte mineiro – 2007-2015 (Número-índice: 2006 = 100)



Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene com base nos dados de BRASIL (2016).

Em dados de dezembro de 2015, havia no Norte de Minas Gerais 13.331 empregos formais na Indústria da Construção, conforme mostrado na Figura 1. Desse total, 44,4% pertencia à construção de edifícios, sendo disponibilizados principalmente nos municípios de Montes Claros e Teófilo Otoni. Cabe destacar também a realização de obras de infraestrutura na região, particularmente as contabilizadas no grupo de Obras de Infraestrutura para Energia Elétrica, Telecomunicações, Água, Esgoto e Transporte por Dutos, que contava com 2.203 postos formais ao final de 2015, correspondentes a 16,5% dos empregos da Indústria da Construção na região.

Em todo o país e, em particular, no Norte de Minas Gerais, o ritmo de crescimento da construção civil pode ser explicado em função da criação de programas federais de incentivo à aquisição de moradias, a exemplo do Programa Minha Casa Minha Vida, e pela implantação de obras de infraestrutura, por meio do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC e de outras ações governamentais. Também contribuiu para o crescimento da atividade o aquecimento do mercado imobiliário nos maiores centros urbanos, motivada pelo aumento do poder de compra da população, fato ocorrido em grande parte do período analisado. Contudo, os anos de 2014

e 2015 demonstram estar havendo no país desaquecimento das atividades de construção.

6.6 Serviços Industriais de Utilidade Pública (SIUP)

Os Serviços Industriais de Utilidade Pública (SIUP) são constituídos pela produção e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana.

Para a análise desse tópico, preferiu-se apresentar dados censitários de acesso aos serviços básicos de infraestrutura domiciliar. Embora existam dados mais recentes divulgados pela PNAD, eles não abrangem as municipalidades de forma individualizada, inviabilizando o seu uso para a região Norte de Minas Gerais.

Entre 2000 e 2010, houve avanços no suprimento de serviços básicos de infraestrutura domiciliar no Norte de Minas Gerais. O acesso a esgotamento sanitário adequado evoluiu 10,2 pontos percentuais (p.p.), enquanto o aumento na disponibilidade de serviços de coleta de lixo cresceu 36,2 p.p. O acesso à rede de água aumentou, embora de forma mais tímida, atingindo $\frac{3}{4}$ dos domicílios dessa região (Tabela 4).

Tabela 4 – Acesso a serviços básicos de infraestrutura domiciliar no Norte mineiro, Minas Gerais, Nordeste e Brasil – 2010 (% de domicílios atendidos)

Unidade geográfica	Acesso à rede geral de esgoto ou pluvial ou fossa séptica		Acesso à rede geral de água		Acesso a serviço de coleta de lixo	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Norte de MG	33,7	43,9	69,9	75,0	51,4	87,6
Minas Gerais	70,7	78,0	83,0	86,3	78,4	87,6
Nordeste	37,9	44,2	66,4	76,6	60,6	75,0
Brasil	62,2	66,3	77,8	82,9	78,6	87,4

Fonte: Elaborada pelo BNB/Etene/Célula de Estudos e Pesquisas Setoriais com base nos dados do IBGE, 2016a, 2016b, 2016c e 2016d.

Contudo, a disponibilidade de serviços básicos de infraestrutura domiciliar no Norte mineiro é, em termos proporcionais, inferior à

observada no Brasil e em Minas Gerais. Isto denota a necessidade de investimentos nessa região em patamar superior à média do estado e do país, visando à diminuição, ao longo do tempo, das disparidades existentes.

6.7 Considerações finais

O Norte mineiro, representado neste trabalho por 168 municípios, onde o Banco do Nordeste atua, obteve expressivo crescimento industrial, mensurado pelo valor adicionado bruto, de 2002 a 2012. Em média, o VAB dessa região cresceu, em termos reais, 5,4% a.a no período. Não fosse a crise financeira internacional de 2008, que afetou sobremaneira a indústria dessa região, como também a do estado mineiro como um todo, e mais recentemente o recuo na atividade econômica no país, o Norte mineiro teria alcançado crescimento médio anual substancialmente maior.

De forma similar ao observado na maioria dos estados brasileiros, o perfil da indústria do Norte de Minas Gerais caracteriza-se pela forte presença da indústria de transformação, responsável por 70% da riqueza industrial gerada, mensurada pelo valor adicionado bruto. Nessa região, os segmentos de metalurgia, fabricação de produtos têxteis e fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos são os mais destacados na indústria de transformação. A metalurgia, em particular, é responsável por cerca de $\frac{1}{4}$ da riqueza gerada pela indústria de transformação na região.

A participação do Norte mineiro na indústria de Minas Gerais é diminuta, correspondendo a 4,1% (2012), sinalizando que o parque industrial do estado situa-se preponderantemente na região Centro-Sul do estado. Com relação ao conjunto das atividades econômicas do Norte mineiro, a indústria representa 17,7% (2012), com tendência de queda desde 2004.

Particularmente nos SIUPs, apesar dos avanços observados entre 2000 e 2010, as carências no Norte mineiro situam-se em patamar mais elevado às existentes no Centro-Sul do estado, necessitando de ações mais efetivas para diminuir as desigualdades nessa área.

Referências

BNB. Banco do Nordeste do Brasil. **Matriz Insumo-Produto 2009**. Fortaleza: BNB, 2014.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)**. Disponível em: <<http://bi.mte.gov.br/bgcaged/inicial.php>>. Acesso em: 10 out. 2016.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estrutura da CNAE 2.0**. Disponível em: <http://www.cnae.ibge.gov.br/estrutura.asp?TabelaBusca=CNAE_200@CNAE%202.0>. Acesso em: 12 nov. 2014a.

_____. Tabela 3 - Valor adicionado bruto a preços básicos por atividade econômica das Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2002-2012. **Contas Regionais**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasregionais/2012/default_xls_2002_2012.shtm>. Acesso em: 25 nov. 2014b.

_____. Tabela 1849 - Dados gerais das unidades locais industriais de empresas industriais com 5 ou mais pessoas ocupadas, por Unidade da Federação, segundo as divisões de atividades (CNAE 2.0) – Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste e Unidade da Federação Minas Gerais. **Pesquisa Industrial Anual - Empresa**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/pia/default.asp?o=23&i=P>>. Acesso em: 21 nov. 2014c.

_____. Tabela 1442 – Domicílios particulares permanentes por situação, tipo do domicílio e abastecimento de água. **Censo Demográfico 2000**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/cd/cd2000ru.asp?o=24&i=P>>. Acesso em: 02 out. 2016a.

_____. Tabela 1444 – Domicílios particulares permanentes por situação, tipo do domicílio e tipo de esgotamento sanitário. **Censo Demográfico 2000**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/cd/cd2000ru.asp?o=24&i=P>>. Acesso em: 02 out. 2016b.

_____. Tabela 1447 – Domicílios particulares permanentes por situação, tipo do domicílio e destino do lixo. **Censo Demográfico 2000**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/cd/cd2000ru.asp?o=24&i=P>>. Acesso em: 02 out. 2016c.

_____. Tabela 3505 – Domicílios particulares permanentes, por densidade de moradores por cômodo, segundo o tipo de domicílio, a condição de ocupação do domicílio, a existência de banheiro ou sanitário e esgotamento sanitário, a existência de água canalizada e forma de abastecimento de água e a existência de energia elétrica. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?c=3505&z=c-d&o=15>>. Acesso em: 02 out. 2016d.

7 Comércio e Serviços

Wellington Santos Damasceno

Economista. Mestrado em Economia.

O presente capítulo, apresenta uma análise sobre o Setor de Comércio e Serviços na região do Norte de Minas Gerais atendida pelo Banco do Nordeste, que também faz parte da área de atuação da Sudene.

Para realização do trabalho, foi utilizado como referência o número de vínculos empregatícios no final dos anos de 2006 a 2014 da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), pois o recorte geográfico proposto, não é realizado pelas principais pesquisas nacionais, a exemplo das pesquisas mensais e anuais realizadas pelo IBGE para aqueles setores.

Considerando as informações utilizadas, algumas inferências não poderão ser realizadas. No entanto, essa situação não compromete a constatação da importância e destaque de algumas atividades, bem como a comparação com outras regiões e evolução no período analisado. É fato que o número de trabalhadores não reflete a qualidade das ocupações, bem como os níveis de produtividade e salários. Todavia, esse não era o objetivo do estudo, que por outro lado tenta apresentar a região dentro dos contextos nacional, regional e estadual a partir dos setores destacados.

Conforme os dados da RAIS, apresentados na Tabela 1, o Brasil possuía em 2014 cerca de 36,5 milhões de trabalhadores empregados no Setor de Comércio e Serviços. O Nordeste com aproximadamente 27% da população brasileira, possui 7 milhões de trabalhadores no setor, ou seja, somente 19,2% desses empregos.

Conforme Gráfico 1, o Setor de Comércio e Serviços no Brasil teve crescimento de 43,3% no número de empregos de 2006 a 2014. No mesmo período, o Nordeste apresentou crescimento de 47,8%. O estado de Minas de Gerais teve o mesmo nível de crescimento até 2013, no entanto, com quedas observadas em 2014.

O Gráfico 2, apresenta um comportamento diferente para a região objeto de estudo, ou seja, Norte de Minas Gerais. No período

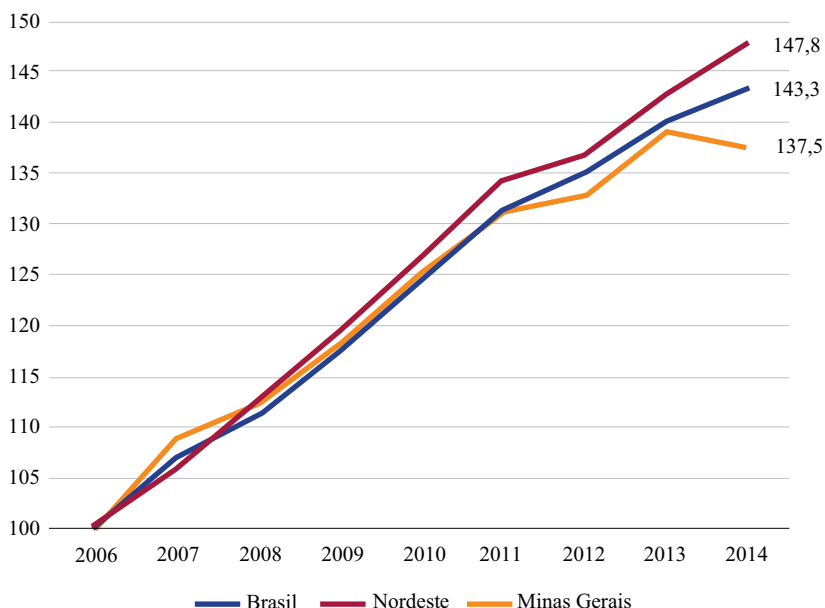
de avaliação, compreendido entre os anos de 2006 a 2014, Minas Gerais apresentou crescimento de 37,5% no número de empregos. Na mesma comparação, o Norte de Minas Gerais teve evolução muito superior a do estado, alcançando 52,3% de aumento no número de vínculos empregatícios no Setor de Comércio e Serviços.

Tabela 1 – Vínculos empregatícios por região de análise, 2006 a 2014

Região	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Brasil	25.503.273	27.212.380	28.477.715	29.970.961	31.822.833	33.475.701	34.479.386	35.713.766	36.547.898
Nordeste	4.764.807	5.049.867	5.329.084	5.687.340	6.036.309	6.401.195	6.516.250	6.799.438	7.041.009
Minas Gerais	2.541.275	2.764.514	2.857.481	3.006.755	3.183.429	3.336.418	3.380.863	3.536.762	3.495.067
Norte de Minas Gerais	182.918	199.214	205.777	224.701	235.391	257.632	250.875	267.193	278.548

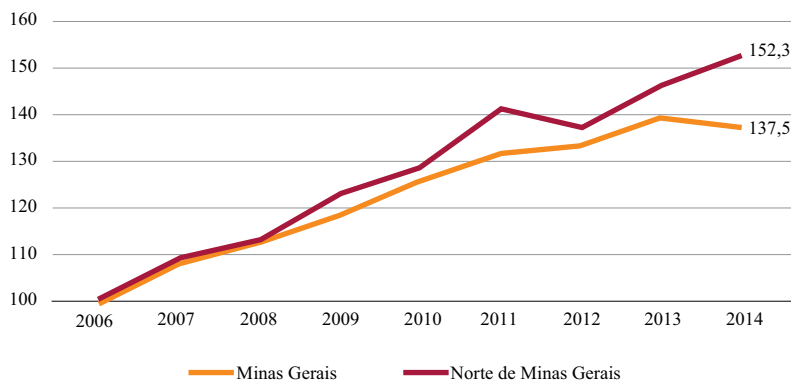
Fonte: Elaborada pelo BNB/Etene com base nos dados da RAIS (MTE, 2016).

Gráfico 1 – Evolução do emprego em regiões selecionadas. Nordeste, Minas Gerais – base 100 = 2006



Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene com base nos dados da RAIS (MTE, 2016).

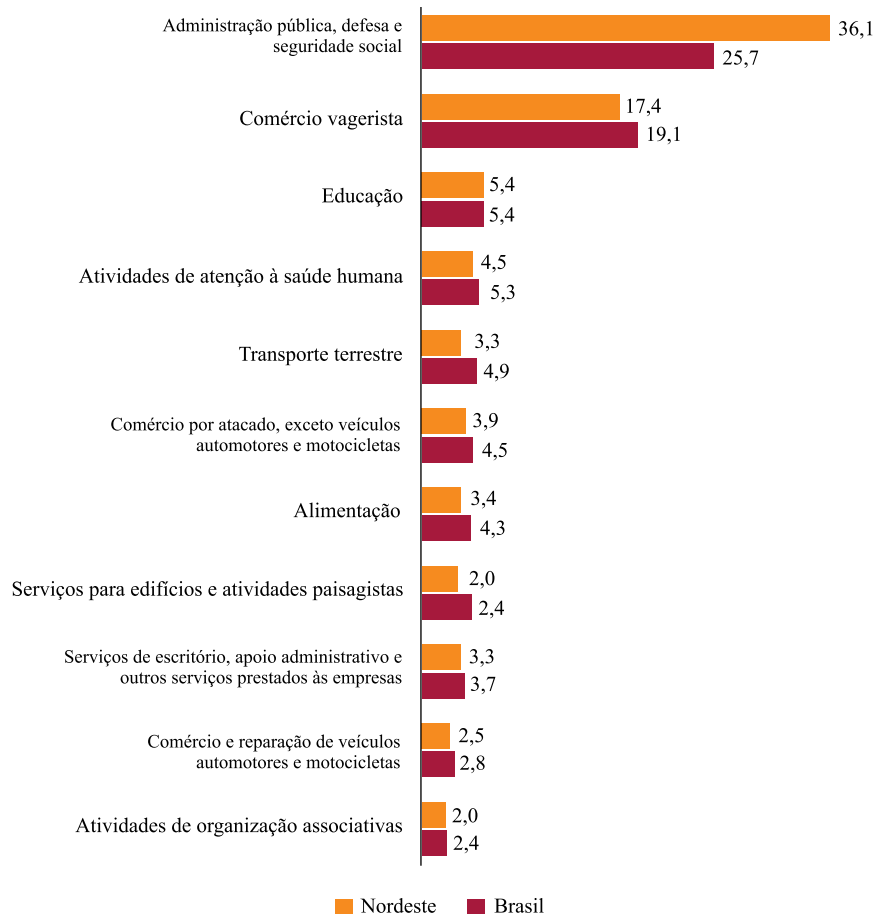
**Gráfico 2 – Evolução do emprego em regiões selecionadas.
Norte de Minas Gerais – base 100 = 2006**



Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene com base nos dados da RAIS (MTE, 2016).

Na avaliação das atividades do Setor de Comércio e Serviços, algumas diferenças entre o Brasil e o Nordeste que, junto com o Norte do Espírito Santo e Norte de Minas Gerais, fazem parte da área de atuação da Sudene, podem ser observadas no Gráfico 3, considerando o volume de emprego no final de 2014. A atividade de Administração Pública, Defesa e Seguridade Social tem uma participação superior no Nordeste em comparação com a mesma atividade no Brasil, denotando maior dependência dessas atividades no Nordeste, já observada por diversos trabalhos sobre o tema. Por outro lado e sob a mesma comparação, o Comércio Varejista no Nordeste tem uma participação menor no número de empregos no Setor. Para as demais atividades selecionadas, considerando as com maiores participações, as diferenças são menores. Com exceção da Educação, todas têm um percentual menor, caracterizando que, possivelmente, essa diferença seja suprida na região pela atividade do setor do restante do Brasil.

Gráfico 3 – Atividades com maior participação % no Brasil e Nordeste, vínculos empregatícios de 2014



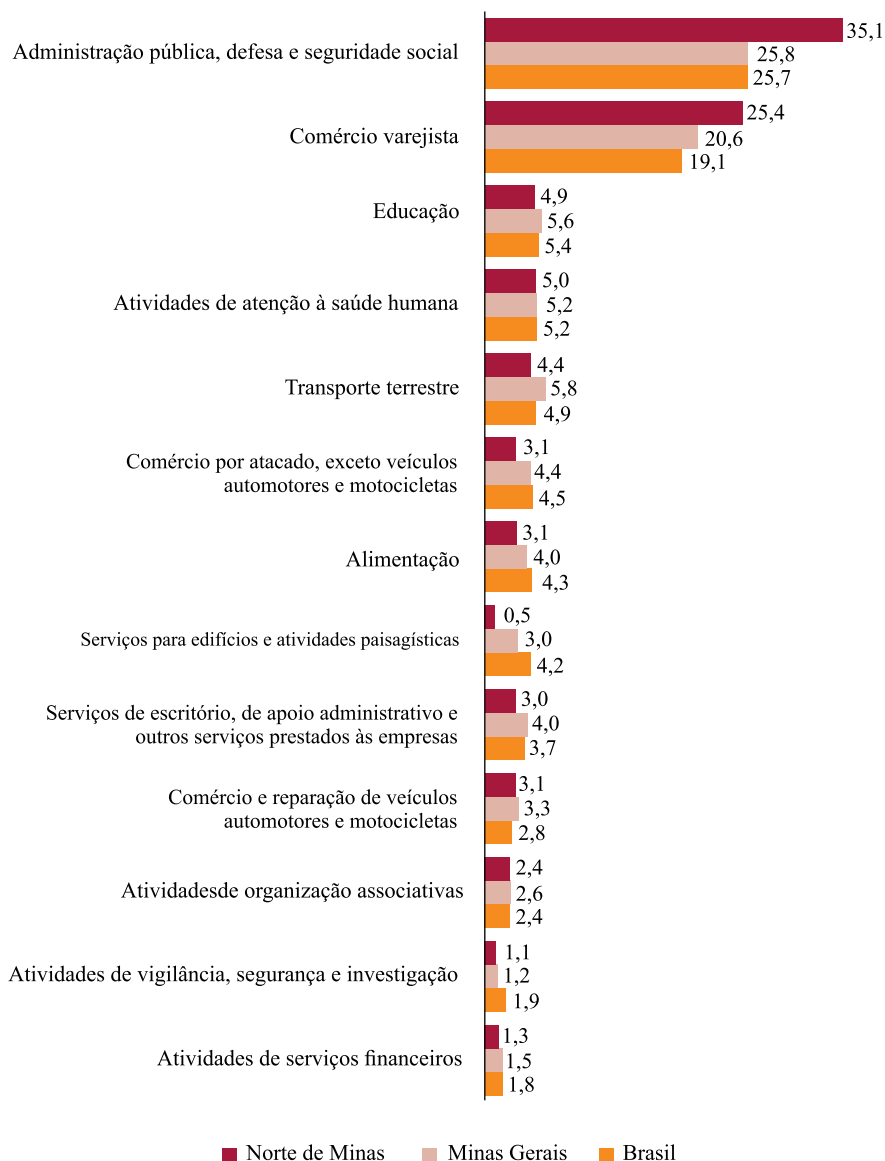
Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene com base nos dados da RAIS (MTE, 2016).

Nas próximas seções são realizadas comparações entre as atividades com maior presença no setor em 2014, tomando-se como “regiões” de análise o Brasil, os estados de Minas Gerais e Norte de Minas Gerais.

7.1 Comércio e Serviços: Norte de Minas Gerais

Em Minas Gerais, conforme Gráfico 4, a atividade de Administração Pública, Defesa e Seguridade Social tem no estado participação semelhante à do Brasil. Já para o Norte de Minas Gerais, essa atividade é quase 10% mais presente no Setor analisado. O Comércio Varejista tem participação superior no Norte do estado, bem como no estado quando comparados com a mesma atividade no Brasil. As demais atividades com maior participação na região apresentam menor presença no Norte de Minas Gerais, na comparação com o Brasil e o próprio estado.

Gráfico 4 – Atividades com maior participação % no Norte de Minas Gerais, Minas Gerais e Brasil, vínculos empregatícios 2014

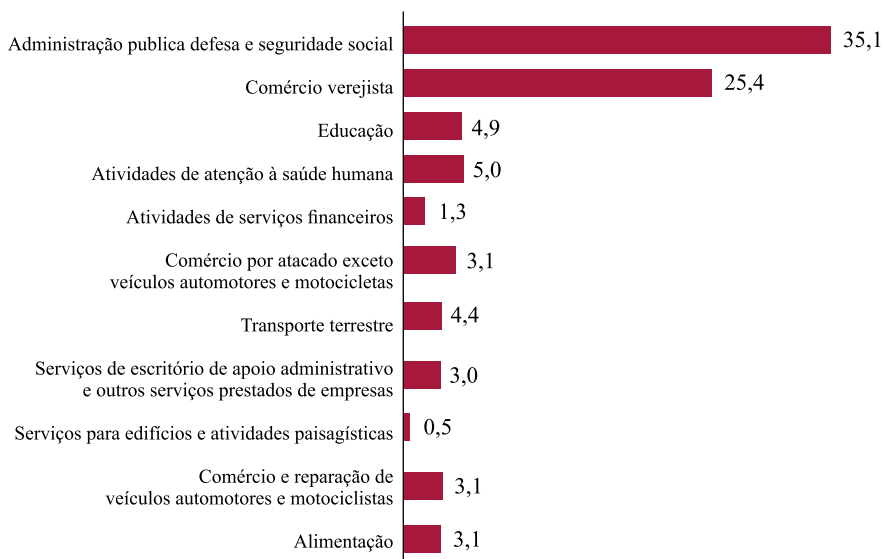


Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene com base nos dados da RAIS (MTE, 2016).

O Gráfico 5 permite visualizar a participação das maiores atividades do Setor de Comércio e Serviços no Norte de Minas Gerais. Os destaques são as atividades de Administração Pública, Defesa e Seguridade Social com 35,1% e Comércio Varejista com 25,4% do total de vínculos empregatícios em 2014. As demais atividades têm uma participação menor, sendo bastante distribuída conforme Tabela 4 no final do documento.

Na Tabela 2 são apresentados os números das atividades com maior variação absoluta, considerando a diferença no número de vínculos empregatícios de 2006 a 2014, e acompanhados do número de empregados, em 2014, no Norte de Minas Gerais.

Gráfico 5 – Atividades com maior participação % no Norte de Minas Gerais, vínculos empregatícios 2014



Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene com base nos dados da RAIS (MTE, 2016).

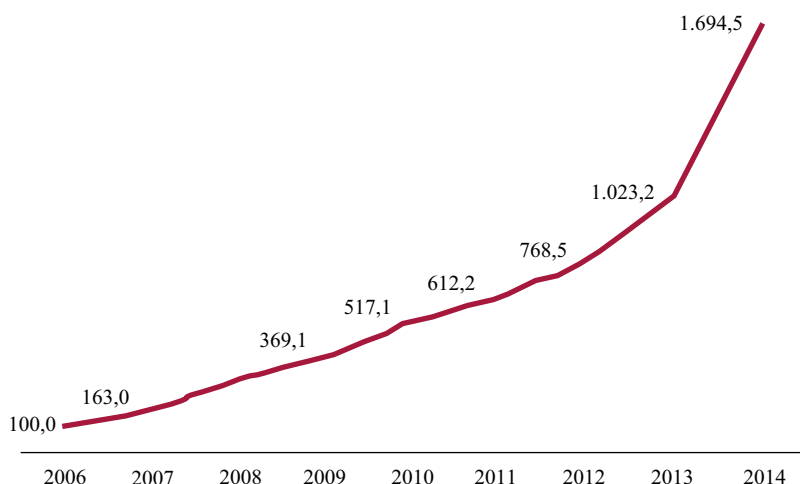
Tabela 2 – Atividades com maior variação absoluta de vínculos de empregos no Norte de Minas de 2006 a 2014

Atividade	2014	2006-2014 (Δ)
Comércio varejista	70.840	29.918
Administração pública, defesa e seguridade social	97.648	15.952
Serviços de escritório, de apoio administrativo e outros serviços prestados às empresas	8.409	6.485
Educação	13.625	6.466
Atividades de atenção à saúde humana	13.798	5.778
Alimentação	8.702	4.554
Comércio por atacado, exceto veículos automotores e motocicletas	8.731	4.378
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas	8.753	3.606
Atividades de vigilância, segurança e investigação	3.067	2.886
Transporte terrestre	12.178	2.207
Atividades jurídicas, de contabilidade e de auditoria	3.010	2.138
Atividades de organizações associativas	6.664	2.040

Fonte: Elaborada pelo BNB/Etene com base nos dados da RAIS (MTE, 2016).

Tomando por base os dados apresentados e analisando os que tiveram maiores variações absolutas, pode-se destacar no Gráfico 6 a evolução da atividade de Vigilância, Segurança e Investigação que cresceu quase 1.600%.

Gráfico 6 – Evolução da atividade de vigilância, segurança e investigação no Norte de Minas Gerais de 2006 a 2014

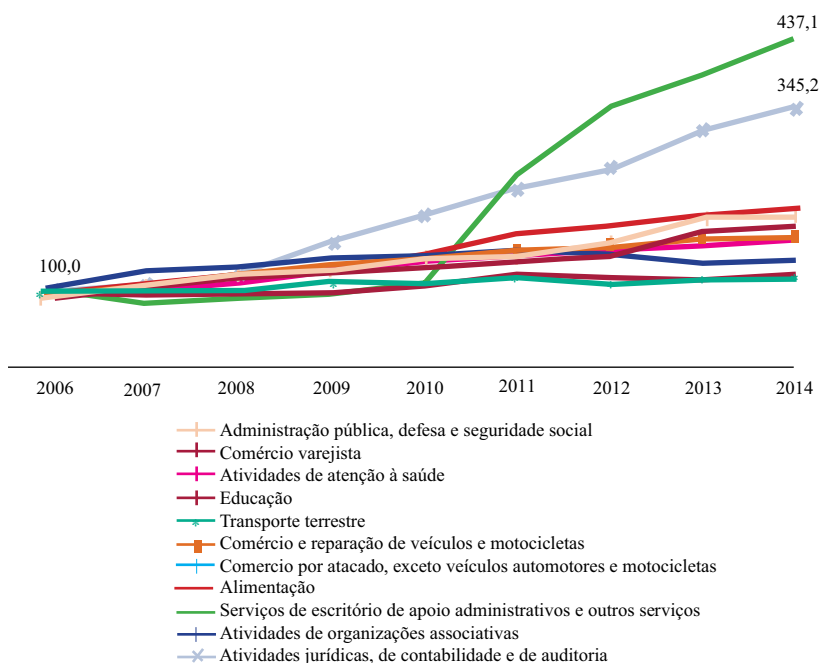


Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene com base nos dados da RAIS (MTE, 2016).

Com menor crescimento, mas merecendo o mesmo destaque, estão as atividades de Serviços de Escritório, de Apoio Administrativo com crescimento de 337,1% e Outros serviços Prestados às Empresas e Atividades Jurídicas, de Contabilidade e de Auditoria com 245,2%. O Gráfico 7 apresenta as atividades que tiveram as maiores variações absolutas e respectivas evoluções.

Para apresentar uma visão mais completa da evolução do Comércio e Serviços nas regiões analisadas, destaca-se a lista de todas as atividades do Setor com o número de vínculos empregatícios no final de 2014 e respectiva variação desde 2006, na Tabela 4 (Anexo).

Gráfico 7 – Evolução das atividades com maior variação absoluta no Norte de Minas Gerais de 2006 a 2014. Base 100=2006



Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene com base nos dados da RAIS (MTE, 2016).

Conclusão

Este capítulo teve como objetivo principal avaliar o Setor de Comércio e Serviços na região do Norte de Minas Gerais. Devido à carência de informações do setor que permitissem a agregação de dados municipais para avaliação da região objeto do trabalho, foram utilizadas as informações de vínculos empregatícios da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), mesmo considerando as limitações dos resultados, conforme exposto na primeira sessão do estudo.

Após a realização das comparações entre as regiões, foi possível verificar as diferenças econômicas ainda presentes entre o Nordeste e o restante do país. Esses desequilíbrios também estão presentes dentro dos estados como pôde ser constatado, quando da comparação da região selecionada com o próprio estado.

Entretanto, também foi percebido que em curto espaço de tempo, ou seja, de 2006 a 2014, que atividades que são estimuladas, independente da região, podem alterar a realidade local. Esse achado reforça a necessidade do planejamento regional, fato que ainda merece muita atenção no Brasil, e que, apesar de experiências internacionais exitosas, já temos referenciais importantes em todo o Brasil e, em especial, nos últimos anos, com resultados facilmente identificáveis e respectivas causas.

Referências

MTE. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Relação Anual de Informações Sociais**. Programa de Disseminação das Estatísticas do Trabalho - DARDO. Disponível em: <<http://bi.mte.gov.br/bgcaged/rais.php>>. Acesso em: mai. de 2016.

ANEXO

Tabela 3 – Número de vínculos empregatícios em 2014 e variação absoluta por atividade no Norte de Minas Gerais de 2006 a 2014

Atividades	2014	2006-2014 (%)
Comércio varejista	70.840	29.918
Administração pública, defesa e seguridade social	97.648	15.952
Serviços de escritório, de apoio administrativo e outros serviços prestados às empresas	8.409	6.485
Educação	13.625	6.466
Atividades de atenção à saúde humana	13.798	5.778
Alimentação	8.702	4.554
Comércio por atacado, exceto veículos automotores e motocicletas	8.731	4.378
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas	8.753	3.606
Atividades de vigilância, segurança e investigação	3.067	2.886
Transporte terrestre	12.178	2.207
Atividades jurídicas, de contabilidade e de auditoria	3.010	2.138
Atividades de organizações associativas	6.664	2.040
Atividades de serviços financeiros=	3.580	1.320
Aluguéis não imobiliários e gestão de ativos intangíveis não financeiros	1.513	1.062

Atividades	2014	2006-2014 (%)
Alojamento	2.492	1.014
Outras atividades de serviços pessoais	1.481	906
Serviços para edifícios e atividades paisagísticas	1.521	706
Serviços de assistência social sem alojamento	852	557
Publicidade e pesquisa de mercado	628	542
Telecomunicações	639	529
Seleção, agenciamento e locação de mão de obra	1.188	437
Atividades esportivas e de recreação e lazer	1.103	435
Atividades imobiliárias	544	419
Correio e outras atividades de entrega	1.248	329
Atividades de atenção à saúde humana integradas com assistência social, prestadas em residências coletivas e particulares	729	296
Armazenamento e atividades auxiliares dos transportes	735	270
Serviços de arquitetura e engenharia	711	227
Seguros, resseguros, previdência complementar e planos de saúde	260	196
Reparo e manutenção de equipamentos de informática e comunicação e de objetos pessoais e domésticos	477	186
Outras atividades profissionais, científicas e técnicas	851	168
Atividades dos serviços de tecnologia da informação	322	96
Agências de viagens, operadores turísticos e serviços de reservas	166	95
Atividades de rádio e de televisão	394	73
Transporte aéreo	76	73
Atividades de sedes de empresas e de consultoria em gestão empresarial	141	60
Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	73	58
Edição e edição integrada à impressão	156	31
Atividades cinematográficas, produção de vídeos e de programas de televisão	107	20
Serviços domésticos	100	12
Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental	10	2
Atividades veterinárias	5	-6
Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	0	-8
Transporte aquaviário	62	-37
Atividades auxiliares dos serviços financeiros, seguros, previdência complementar e planos de saúde	230	-44
Atividades de exploração de jogos de azar e apostas	14	-103
Atividades de prestação de serviços de informação	256	-259
Pesquisa e desenvolvimento científico	459	-440

Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene com base nos dados da RAIS (MTE, 2016).

8 Fluxos do comércio interestadual

Antônio Ricardo de Norões Vidal

Economista. Mestre em Administração de Empresas.

Airton Saboya Valente Junior

Economista. Mestre em Desenvolvimento Econômico.

Francisca Crísia Diniz Alves

Graduanda em Economia. Bolsista do Etene.

O presente capítulo foi elaborado a partir de dados gerados pela Matriz de Insumo-Produto, tendo como base o Sistema Intermunicipal de Insumo-Produto do Nordeste (Siipne)¹. O foco é a análise do fluxo de comércio no Norte de Minas Gerais. O capítulo está dividido em três partes. Inicialmente, detalham-se as compras e vendas realizadas pela região em termos de insumos intermediários. A segunda parte faz uma análise sobre a agregação de valor por parte da economia do Norte de Minas Gerais. A terceira detalha a produção de bens finais pela região em questão e o destino desta produção para atender a demanda final doméstica, nos três grandes segmentos, pela ótica da despesa: consumo das famílias, da administração pública e do investimento.

É importante assinalar que, embora o quadro socioeconômico do país tenha apresentado consideráveis mudanças na última década, as transformações na estrutura produtiva de um determinado território, mais precisamente o norte mineiro, costumam ocorrer somente a médio ou longo prazo. Nesse sentido, considera-se relevante a análise aqui apresentada e embasada nas contas regionais e nacionais de 2009. Além disso, o recorte aqui proposto em termos de dados que aprofundam a análise de uma sub-região incrustada

¹ Elaborado pela FIPE-USP por solicitação do Etene, para apoio aos estudos desenvolvidos por ele. O Etene já realizou, entre outros, trabalho sobre o fluxo de comércio interestadual para cada um dos estados da região Nordeste, um trabalho sobre a produção e consumo de bens finais dos estados do Nordeste e outro sobre os fluxos comerciais do semiárido nordestino.

em um estado do Sudeste, mas que faz parte da área de atuação do Banco do Nordeste, permite melhor avaliação dos traços comerciais particulares da referida sub-região. Aqui, o Estado de Minas Gerais foi dividido em duas regiões, Norte de Minas Gerais e o restante do Estado de Minas Gerais, tendo-se, também, as outras regiões do país, podendo-se melhor avaliar as características da região em foco e suas interconexões.

8.1 Compras de insumos intermediários

Os insumos intermediários são representados pelos bens e serviços utilizados para alimentar a produção setorial de uma região, podendo ser constituídos por matérias-primas, peças, partes, componentes ou mesmo produtos acabados e serviços que entram na composição de determinado produto.

Conforme dados da matriz de insumo-produto, obtida a partir do SIIPNE, a economia do Norte Mineiro compra R\$ 10,2 bilhões de insumos intermediários. Das compras de insumos pela região Norte de Minas, 22,1% (R\$ 2,2 bilhões) são de origem da própria região. Incluindo-se as compras oriundas do restante do estado, R\$ 4,3 bilhões, observa-se que 64,2% das compras são do próprio estado. Isto implica dizer que o Norte Mineiro adquiriu R\$ 3,6 bilhões de outras unidades federativas nesse mesmo ano.

A região Sudeste é uma das principais fornecedoras do Norte de Minas com R\$ 2,1 bilhões no ano estudado, com um percentual de 21,7%. Seguem a região Sul, R\$ 568,4 milhões, o Nordeste, R\$ 369,9 milhões, o Centro-Oeste, R\$ 362,2 milhões e a região Norte, R\$ 136,3 milhões. Portanto, a economia do Norte Mineiro possui vínculos comerciais mais expressivos com o próprio estado, com os outros estados do Sudeste, Sul e Nordeste em comparação com as regiões Norte e Centro-Oeste.

O setor industrial aparece como o mais relevante em termos de compras na Região Norte de Minas, correspondendo a R\$ 5,1 bilhões ou 49,9% do total das aquisições. O principal fornecedor foi o próprio estado, com R\$ 1,8 bilhão vindo do restante de Minas Gerais e R\$ 1,2 bilhão vindo da própria região Norte, perfazendo R\$ 3 bilhões ou 58,7% do total das compras industriais. Portanto, o setor industrial adquiriu um total de R\$ 2,1 bilhões das demais unida-

des federativas, com destaque para o Sudeste (R\$ 1,2 bilhão), Sul (R\$ 360,6 milhões) e Nordeste (R\$ 237,4 milhões).

O setor de serviços é o segundo setor mais representativo em termos de compras, isto é, R\$ 3,7 bilhões, com destaque para as aquisições no próprio estado – R\$ 800,1 milhões, Norte Mineiro e R\$ 1,9 bilhão no restante do estado. Assim, o setor de serviços comprou R\$ 1 bilhão de outras regiões, especialmente do Sudeste (R\$ 730,9 milhões), Sul (R\$ 108 milhões) e Centro-Oeste (71,7 milhões).

A agropecuária do Norte de Minas adquiriu R\$ 1,4 bilhão de insumos intermediários em 2009, dos quais R\$ 228,4 milhões da própria região Norte e R\$ 606,5 milhões do restante do estado e R\$ 529,4 milhões de outras regiões, especialmente do Sudeste (R\$ 280,4 milhões), Sul (R\$ 99,9 milhões) e Centro-Oeste (R\$ 63,5 milhões).

As quinze principais atividades compradoras da região Norte Mineiro em 2009 estão especificadas na Tabela 2. Referidas atividades responderam por R\$ 6,5 bilhões das compras realizadas, ou seja, por 63,4% do total das aquisições da região.

Dessas quinze atividades, oito são do setor industrial (metalurgia de metais não ferrosos, construção, fabricação de aço e derivados, indústria de laticínios, beneficiamento de outros produtos vegetais, têxteis, álcool e outras indústrias extrativistas), que foram responsáveis por R\$ 3,6 bilhões de compras, 34,9% do total.

Das sete atividades restantes, entre as quinze principais, cinco advêm do setor de serviços (administração pública e seguridade social, comércio varejista, intermediação financeira e seguros, saúde pública e transporte de carga e correios), que compraram R\$ 2,2 bilhões (21,5% do total) e duas da agropecuária (bovinos e fruticultura), com R\$ 711,4 milhões e 7% do total.

Tabela 1 – Origem das compras por zona e grandes setores – 2009 (R\$ milhões correntes)

Região	Agropecuária	%	Indústria	%	Serviço	%	Total	%
Nordeste	61,2	4,5	237,4	4,7	71,4	1,9	369,9	3,6
Sudeste (exclusive Minas Gerais)	280,4	20,6	1.198,7	23,5	730,9	19,5	2.210,0	21,7
Norte de Minas Gerais	228,4	16,7	1.221,2	24,0	800,1	21,4	2.249,6	22,1
Restante de Minas Gerais	606,5	44,5	1.765,7	34,7	1.930,9	51,6	4.303,1	42,2
Norte	24,4	1,8	81,8	1,6	30,1	0,8	136,3	1,3
Centro-Oeste	63,5	4,7	227,0	4,5	71,7	1,9	362,2	3,6
Sul	99,9	7,3	360,6	7,1	108,0	2,9	568,4	5,6
Total	1.364,2	100,0	5.092,3	100,0	3.743,1	100,0	10.199,6	100,0

Fonte: Siipne (2014).

Tabela 2 – Principais atividades compradoras de insumos – 2009 (R\$ milhões correntes)

Ordem	Setores	Valor	%	% Acumulado
1	Metalurgia de metais não ferrosos	850,4	8,3	8,3
2	Administração pública e seguridade social	847,9	8,3	16,7
3	Construção	573,7	5,6	22,3
4	Fabricação de aço e derivados	570,7	5,6	27,9
5	Bovinos	446,4	4,4	32,2
6	Indústria de laticínios	434,3	4,3	36,5
7	Comércios varejista	401,9	3,9	40,4
8	Intermediação financeira e seguros	329,2	3,2	43,7
9	Beneficiamento de outros produtos vegetais	319,7	3,1	46,8
10	Saúde pública	315,2	3,1	49,9
11	Transporte de carga e correios	294,5	2,9	52,8
12	Têxteis	294,1	2,9	55,7
13	Álcool	270,1	2,6	58,3
14	Outras culturas/extrativismo vegetal	265,0	2,6	60,9

Ordem	Setores	Valor	%	% Acumulado
15	Outras indústrias extrativistas	250,9	2,5	63,4
16	Demais 67 setores	3.735,6	36,6	100,0
-	Total	10.199,6	100,0	-

Fonte: Siipne (2014).

8.2 Vendas de insumos intermediários

A economia do Norte de Minas vendeu R\$ 10 bilhões em termos de bens intermediários a diferentes segmentos produtivos do país em 2009. Um dos grandes destinos desses bens foi o próprio estado de Minas Gerais, R\$ 2,2 bilhões vendidos para o próprio Norte do estado e R\$ 4,2 bilhões para o restante do estado ou 64,5% do total das vendas. Assim o Norte Mineiro comercializou R\$ 3,5 bilhões com as outras regiões. A região Sudeste absorveu R\$ 2,1 bilhões ou 20,6% do total vendido pelos setores produtivos da região Norte de Minas. Segue a região Sul que comprou R\$ 656,2 milhões, o Centro-Oeste com R\$ 353,5, o Nordeste com R\$ 351,5 milhões e o Norte com R\$ 124,2 milhões (Tabela 3).

Em termos setoriais, a indústria foi o principal fornecedor de insumos com R\$ 4,7 bilhões, seguido do setor de serviços com R\$ 2,8 bilhões e da agropecuária com R\$ 2,5 bilhões. O principal comprador de insumos industriais do Norte Mineiro é o próprio estado de Minas, R\$ 2,5 bilhões (54,4% do total das vendas industriais) – R\$ 859,9 milhões do Norte e R\$ 1,7 bilhão do restante do estado. A região Sudeste é a segunda em relevância, R\$ 1,3 bilhão, seguida pela região Sul, R\$ 382,6 milhões da região Sul, R\$ 238,8 milhões da região Nordeste, R\$ 169,9 milhões da região Centro-Oeste e R\$ 83,3 milhões do Norte.

Em termos do setor de serviços, o estado de Minas absorveu 92,8% ou R\$ 2,6 bilhões das vendas do setor – R\$ 966 6 milhões do Norte de Minas e R\$ 1,6 bilhão do restante do estado. Os outros compradores são o Sudeste, R\$ 144,3 milhões, Centro-Oeste, R\$ 17,4 milhões, Nordeste R\$ 17,3 milhões, Sul, R\$ 14,2 milhões e Norte, 5,9 milhões.

Já a agropecuária vendeu R\$ 2,5 bilhões, dos quais R\$ 1,3 bilhão para o estado de Minas e R\$ 1,2 bilhão para os outros es-

tados. O principal destino dos insumos intermediários provenientes da agropecuária foram os estados do Sudeste, exclusive Minas Gerais, R\$ 660,2 milhões, Sul, R\$ 259,4 milhões e Centro-Oeste, R\$ 166,1 milhões.

Verifica-se, portanto, que o setor produtivo do Norte Mineiro tem conexões comerciais mais expressivas com os estados do Sudeste, Sul e Centro-Oeste em comparação com os Estados do Norte e do Nordeste.

Considerando o detalhamento de 82 setores gerado pela matriz de insumo-produto, a partir da Siipne, constata-se que apenas 15 segmentos são responsáveis por 76,1% ou R\$ 7,6 bilhões das vendas de insumos da região Norte Mineiro. Os demais 67 setores responderam por R\$ 2,4 bilhões do restante das vendas.

Tabela 3 – Destino das vendas de insumos por zona e por grandes setores – 2009 (R\$ milhões correntes)

Região	Agropecuária	%	Indústria	%	Serviço	%	Total	%
Nordeste	95,4	3,7	238,8	5,1	17,3	0,6	351,5	3,5
Sudeste (exclusive Minas Gerais)	660,2	25,9	1.250,7	26,8	144,3	5,2	2.055,2	20,6
Norte de Minas Gerais	432,1	17,0	850,9	18,2	966,6	35,0	2.249,6	22,5
Restante de Minas Gerais	898,4	35,3	1.689,0	36,2	1.598,8	57,8	4.186,2	42,0
Norte	35,0	1,4	83,3	1,8	5,9	0,2	124,2	1,2
Centro-Oeste	166,1	6,5	169,9	3,6	17,4	0,6	353,5	3,5
Sul	259,4	10,2	382,6	8,2	14,2	0,5	656,2	6,6
Total	2.546,66	100,0	4.665,30	100,0	2.764,43	100,0	9.976,38	100,0

Fonte: Siipne (2014).

**Tabela 4 – Principais setores fornecedores de insumos – 2009
(R\$ milhões correntes)**

Ordem	Setores	Valor	%	% Acumulado
1	Fabricação de aço e derivados	966,8	9,7	9,7
2	Bovinos	910,2	9,1	18,8
3	Metalurgia de metais não ferrosos	816,3	8,2	27,0
4	Comércio Atacadista	724,3	7,3	34,3
5	Outras culturas/extrativismo vegetal	541,6	5,4	39,7
6	Transporte de carga e correios	508,7	5,1	44,8
7	Silvicultura	502,1	5,0	49,8
8	Intermediação financeira e seguros	443,9	4,4	54,3
9	Outras indústrias extrativistas	419,1	4,2	58,5
10	Outros produtos de minerais não metálicos	397,7	4,0	62,5
11	Serviços prestados às empresas	338,7	3,4	65,9
12	Têxteis	289,7	2,9	68,8
13	Álcool	250,5	2,5	71,3
14	Serviços de informação	249,2	2,5	73,8
15	Fabricação de outros produtos químicos	228,8	2,3	76,1
16	Demais 67 setores	2.388,8	23,9	100,0
-	Total	9.976,4	100,0	-

Fonte: Siipne (2014).

Desses quinze setores, sete são atividades relacionadas à indústria, cinco pertencem aos serviços e três fazem parte da agropecuária. As atividades da indústria são fabricação de aço e derivados, metalurgia de metais não ferrosos, outras indústrias extrativas, outros produtos de minerais não metálicos, têxteis, álcool e fabricação de outros produtos químicos, que em conjunto foram responsáveis 33,8% ou R\$ 3,4 bilhões das vendas intermediárias do Norte de Minas. De acordo com a classificação da intensidade tecnológica do Ministério da Indústria e Comércio Exterior, temos uma atividade classificada como média-alta intensidade tecnológica (fabricação de outros produtos químicos) e três atividades classificadas de média-baixa intensidade tecnológica (outros produtos minerais, fabricação de aço e derivados e metalurgia de metais não ferrosos). As outras estão classificadas como de baixa tecnologia.

As principais atividades dos serviços, explicitados na Tabela 4, por sua vez, responderam por 22,7% ou R\$ 2,3 bilhões das vendas, isto é, comércio atacadista, transporte de carga e correios, instituições financeiras e seguros, serviços prestados às empresas e serviços de informação. As atividades agropecuárias em destaque são bovinos, outras culturas e extrativismo vegetal e silvicultura, responsáveis por 19,6% ou R\$ 2 bilhões do total das vendas.

Parte da produção agropecuária ainda se destina ao autoconsumo e subsistência, enquanto que a indústria ainda é formada, principalmente, por segmentos tradicionais. A administração pública e o comércio são preponderantes no setor de serviços, principalmente no lado das compras. A boa novidade é que, pelo lado das vendas, sobressai-se o setor de serviços de informação.

8.3 Balanço das compras e vendas

As compras de bens intermediários pelo Norte Mineiro somaram R\$ 10,2 bilhões, enquanto que as vendas totalizaram aproximadamente R\$ 10 bilhões, implicando um saldo comercial negativo com as outras regiões de R\$ 223,2 milhões em 2009. É importante ressaltar que este resultado refere-se à movimentação (compras e vendas) de insumos.

Portanto, a economia do Norte de Minas Gerais apresentou um resultado negativo no relacionamento comercial com todas as demais regiões, exclusive com a região Sul, R\$ 87,8 milhões, Sudeste, -R\$ -154,8 milhões, restante de Minas, -R\$ 116,9 milhões, Nordeste, -R\$ 18,4 milhões; Norte, R\$ -12,1 milhões e Centro-Oeste, -R\$ 8,7 milhões (Tabela 5).

Os serviços venderam R\$ 2,8 bilhões e compraram R\$ 3,7 bilhões, implicando em um déficit de R\$ 978,7 milhões. A indústria apresentou déficit de R\$ 427 milhões, resultado das vendas de R\$ 4,7 bilhões e compras de R\$ 5,1 bilhões. A agropecuária obteve um resultado superavitário de R\$ 1,2 bilhão, pois vendeu R\$ 2,5 bilhões e comprou R\$ 1,3 bilhão.

É possível concluir que o setor produtivo da região Norte Mineiro é um importante fornecedor de bens intermediários da agropecuária para as outras regiões do país, mas é deficitário nos segmentos da indústria e serviços.

Tabela 5 – Saldo comercial de insumos intermediários do Norte de Minas – 2009 (R\$ milhões correntes)

Região	Agropecuária	Indústria	Serviço	Total
Nordeste	34,2	1,5	-54,1	-18,4
Sudeste (exclusive Minas Gerais)	379,8	52,1	-586,6	-154,8
Norte de Minas Gerais	203,7	-370,3	166,6	-
Restante de Minas Gerais	292,0	-76,7	-332,2	-116,9
Norte	10,6	1,5	-24,3	-12,1
Centro-Oeste	102,6	-57,0	-54,4	-8,7
Sul	159,5	22,0	-93,7	87,8
Total	1.182,5	-427,0	-978,7	-223,2

Fonte: SIIPNE (2014).

8.4 Análise da agregação de valor

A presente seção traz algumas considerações sobre a agregação de valor na economia do Norte de Minas Gerais. Inicialmente, é importante esclarecer alguns conceitos. O valor da produção de um determinado setor diz respeito ao preço de mercado do bem ou serviço gerado multiplicado pela quantidade produzida. O valor adicionado refere-se ao valor da produção subtraído pelo consumo intermediário, ou seja, o valor adicionado é o valor da produção, retirando-se os bens e serviços que foram adquiridos de outros setores e que foram utilizados no processo produtivo, é o que realmente o setor agregou à economia.

O pessoal ocupado abrange todos aqueles que trabalham na atividade, incluindo proprietários e sócios, pessoas da família que exercem algum ofício na empresa sem remuneração, inclusive a mão de obra informal, isto é, sem carteira de trabalho assinada.

Analisando-se a Tabela 6 verifica-se que o setor de serviços é preponderante na economia em foco em termos de remunerações, valor adicionado, valor da produção e pessoal ocupado. A indústria detém o segundo posto quanto aos itens remunerações e valor da produção. Neste sentido, a agropecuária é importante na geração de valor adicionado e pessoal ocupado.

A relação valor adicionado/valor da produção é mais expressivo no setor serviços do Norte Mineiro (66,9%), pois este setor

adquire menor quantidade de insumos em comparação com os demais setores. Os serviços e a indústria ocupam o segundo e o terceiro postos nesse indicador, respectivamente.

Os serviços têm a maior relação remuneração/valor adicionado, vindo a seguir a indústria e a agropecuária. Quanto à relação valor adicionado/pessoal ocupado, os serviços apresentam o maior valor na região (R\$ 25.535), acompanhada pelo setor industrial (R\$ 24.546), estando o indicador da agropecuária distante dos demais (R\$11.999).

Tabela 6 – Valor Adicionado e Valor da Produção por grandes setores – 2009 (R\$ milhões correntes)

Indicadores	Agropecuária	%	Indústria	%	Serviço	%	Total	%
ICMS	62,93	13,38	204,42	43,48	202,83	43,14	470,18	100,00
Remunerações	1.181,43	14,69	1.334,09	16,59	5.527,26	68,72	8.042,79	100,00
Valor adicionado custo Fatores	2.910,45	20,29	2.748,43	19,16	8.688,49	60,56	14.347,38	100,00
Valor da produção	4.490,12	17,19	8.643,13	33,09	12.983,17	49,71	26.116,42	100,00
Pessoal ocupado	242.557,67	34,91	111.969,09	16,12	340.258,83	48,97	694.785,59	100,00
Valor adicionado/valor da produção (%)	64,82	-	31,80	-	66,92	-	54,94	-
Remunerações/valor adicionado (%)	40,59	-	48,54	-	63,62	-	56,06	-
Valor adicionado/pessoal ocupado	11.999,01	-	24.546,34	-	25.534,95	-	20.650,08	-

Fonte: SIIPNE (2014).

Finalmente a Tabela 7 apresenta as quinze atividades que mais contribuem com pessoal ocupado e valor adicionado. As atividades agropecuárias, nos segmentos da fruticultura e bovinos, o comércio, a construção civil e os serviços empregam significativo contingente de pessoas, o mesmo ocorrendo com a geração de valor adicionado.

O Norte Mineiro apresentou um déficit de R\$ 223,2 milhões na relação comercial com as demais Unidades Federativas do país em 2009. A região em foco mostrou-se superavitária somente em relação à região Sul, sendo deficitária com as demais regiões.

A indústria foi o setor que proporcionou o maior volume de compras e vendas, mas geraram déficit comercial. Os serviços obtiveram o segundo volume de compras e vendas e também geraram déficit comercial. A agropecuária movimentou os menores valores dentre os três setores, mas foi o único segmento que gerou superávit comercial.

Os segmentos de metalurgia de metais não ferrosos, de administração pública, construção civil e fabricação de aço e derivados realizaram substanciais compras de insumos. Por sua vez, a fabricação de aço e derivados, bovinos, metalurgia de metais não ferrosos e o comércio atacadista destacaram-se pelo volume de vendas realizadas.

Apesar das recentes transformações socioeconômicas, a exemplo do surgimento de modernos segmentos empresariais, tais como a fruticultura, os parques eólicos, siderurgia, além de um moderno setor de comércio e serviços, a análise do fluxo comercial interestadual e da agregação de valor permitem concluir que a base econômica do Norte Mineiro necessita ser fortalecida nos três setores econômicos. Parte da produção agropecuária ainda se destina ao autoconsumo e subsistência, enquanto que a indústria ainda é formada por segmentos tradicionais, embora novos investimentos tenham surgido. A administração pública e o comércio são preponderantes no setor de serviços.

8.5 Demanda final

Esta parte do trabalho avalia a produção de bens finais em 2009, com foco na economia do norte espírito-santense, destinada ao atendimento da demanda final doméstica, consumo das famílias, consumo da administração pública (inclui-se as instituições sem fins lucrativos) e ao investimento (inclui-se a variação de estoques).

Na Tabela 7 tem-se o detalhamento da produção de bens e serviços finais da região e como essa produção foi consumi-

da nas regiões do país, incluindo a própria região norte espírito-santense.

A primeira parte da Tabela 7 traz o consumo das famílias dos bens e serviços produzidos na região em foco. Assim, tem-se que as famílias da região Nordeste, por exemplo, consumiram R\$ 76,2 milhões de bens produzidos pela agropecuária Norte Mineira. As famílias nordestinas consumiram R\$ 247,6 milhões de bens produzidos nos três segmentos: agropecuária, indústria e serviços, e este valor representa 89,5% de todo o valor que o Nordeste comprou do Norte de Minas. Os outros 10,5% foram bens comprados para a formação bruta de capital fixo ou variação de estoques. Cabe destacar a forte relação comercial que existe entre a região Norte Mineiro e o restante do estado e, em menor relevância, o Sudeste. A região Nordeste compra apenas 1,8% da produção de bens e serviços finais do Norte Mineiro, mas ainda é um percentual maior que as outras três regiões: Norte, Centro-Oeste e Sul.

A maior parte da produção de bens e serviços finais da economia do Norte de Minas é consumida pelo setor de serviços, R\$ 14,5 bilhões, 67,2%. A indústria é o segundo setor em consumo, R\$ 3,1 bilhões e 20,4% do total. A agropecuária consome R\$ 1,9 bilhão, 12,4%.

A estrutura da economia do Norte Mineiro é apoiada na própria região, que consome 64,9% dos bens e serviços finais produzidos, R\$ 9,9 bilhões. O restante do estado consome 25% do total produzido e, das outras regiões, se destaca o Sudeste, que consome 5,9%. Cabe ainda destacar a grande centralização da economia da região em foco no próprio estado de Minas Gerais. Apenas 10,1% da produção de bens e serviços finais são destinados ao atendimento das outras unidades federativas.

Com relação ao consumo das famílias, ele representa 52,2% do total produzido de bens e serviços finais pela região Norte de Minas. É interessante observar que a própria região consome 25,5% desse total.

O consumo da administração pública é totalmente dentro da região, R\$ 5,4 bilhões e 35,4% da produção total da região. Os produtos que são demandados para investimentos representam 12,4% do total e são, em sua grande parte, demandados pela indústria, 7,5% do total. Cabe destacar que da produção de bens

finais da indústria, 36,6% vão para a formação bruta de capital fixo ou variação de estoques.

Tabela 7 – Norte de Minas Gerais – Produção de bens finais para a demanda final doméstica¹ – 2009 (R\$ milhões correntes)

Zona	Consumo das famílias			Total	Participação no total da Região (%)
	Agropecuária	Indústria	Serviços		
Nordeste	76,2	157,7	13,7	247,6	89,5
Sudeste (exceto Minas)	348,2	264,2	124,6	737,0	81,8
Norte de Minas	352,0	722,7	2.804,7	3.879,4	39,3
Restante de Minas	458,2	632,1	1.687,9	2.778,1	73,1
Norte	26,1	42,1	4,8	72,9	89,1
Centro-Oeste	43,6	47,9	15,5	106,9	80,6
Sul	40,3	62,7	14,0	117,0	82,7
Total	1.344,6	1.929,3	4.665,1	7.939,0	52,2
Zona	Consumo da Administração Pública ²			Total	Participação no total da Região (%)
	Agropecuária	Indústria	Serviços		
Norte de Minas	-	36,1	5.339,8	5.375,9	54,5
Total	-	36,1	5.339,8	5.375,9	54,5
Zona	Investimento ³			Total	Participação no total da Região (%)
	Agropecuária	Indústria	Serviços		
Nordeste	18,6	9,3	1,0	28,9	10,5
Sudeste (exceto Minas)	75,6	82,0	6,7	164,3	18,2
Norte de Minas	164,8	351,0	89,6	605,4	6,1
Restante de Minas	239,3	670,5	114,1	1.023,8	26,9
Norte	5,6	2,9	0,4	8,9	10,9
Centro-Oeste	15,3	9,6	0,8	25,7	19,4
Sul	13,5	10,4	0,5	24,4	17,3
Total	532,6	1.135,6	213,2	1.881,5	12,4

Zona	Produção de Bens Finais			Total	Participação no total da demanda(%)
	Agropecuária	Indústria	Serviços		
Nordeste	94,8	167,0	14,8	276,6	1,8
Sudeste (exceto Minas)	423,8	346,2	131,3	901,3	5,9
Norte de Minas	516,8	1.109,9	8.234,1	9.860,8	64,9
Restante de Minas	697,4	1.302,6	1.802,0	3.802,0	25,0
Norte	31,7	44,9	5,2	81,8	0,5
Centro-Oeste	58,8	57,5	16,2	132,6	0,9
Sul	53,9	73,0	14,5	141,4	0,9
Total	1.877,2	3.101,1	10.218,1	15.196,4	100,0

Fonte: SIIPNE (2014).

Nota:

(1) Exclui as exportações.

(2) Inclui as instituições sem fins lucrativos.

(3) Inclui as variações de estoques.

Considerando o detalhamento de 82 setores gerado pela Matriz de Insumo-Produto, tendo com base o Sistema Intermunicipal de Insumo-Produto de Nordeste, constata-se que apenas 15 segmentos são responsáveis por 78,3% ou R\$ 6,2 bilhões da produção de bens finais que são consumidos pelas famílias do país. Os demais 67 setores responderam por R\$ 1,7 bilhão do restante das vendas. Desses quinze setores, oito são atividades relacionadas aos serviços, quatro à indústria e três à agropecuária.

As principais atividades relacionadas aos serviços responderam por 51,4% ou R\$ 4,1 bilhões da produção de bens finais para o consumo das famílias. As atividades vinculadas à indústria, por sua vez, responderam por R\$ 1 bilhão ou 12,9% da produção de bens finais para o consumo das famílias, enquanto que a agropecuária, entre as quinze principais atividades, proveu 14% dos bens finais consumidos pelas famílias (R\$ 1,1 bilhão). Cabe salientar que os referidos setores industriais, dentre os quinze principais da Tabela 8 (Anexo), segundo a classificação do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), por intensidade tecnológica, um é classificado como de médio-baixa intensidade e os outros três são de baixa intensidade tecnológica.

Os principais fornecedores de bens e serviços finais para o consumo da administração pública são vinculados diretamente ao segmento. A administração pública e seguridade social, educação pública e saúde pública produzem 97,7% ou R\$ 5,1 bilhões dos bens e serviços consumidos.

A produção do Norte de Minas para a formação bruta de capital fixo e variação de estoques apresenta o setor de construção como o mais relevante, com uma produção de R\$ 1,1 bilhão, que representa 61% do total. Os cinco principais setores, dos 82 da matriz de insumo-produto, produzem 92,4% dos bens que são consumidos para investimento. Nestes, está incluído um segmento do setor de serviços, comércio atacadista, dado que parte das compras são intermediadas por ele, e ali estão suas margens e fretes. Dos cinco principais setores, dois são do setor industrial, que fornecem R\$ 1,2 bilhões ou 64,9% da produção. Segundo o grau de intensidade tecnológica do MDIC temos um de alta intensidade, aparelhos/instrumentos médico-hospitalar, medida e óptico e outro de média-baixa intensidade tecnológica, construção civil.

Referências

MDIC. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/sitio/>>. Acesso em: set. 2015.

USP-FIPE-BNB/ETENE. **Sistema Intermunicipal de Insumo-Produto do Nordeste (Siipne)**. Fortaleza, 2014. Publicação em elaboração.

ANEXO

Tabela 8 – Principais setores fornecedores de bens finais para o consumo das famílias – 2009 (R\$ milhões correntes)

Ordem	Setores	Valor	%	% Acumulado
1	Comércios varejista	1.344,5	16,9	16,9
2	Serviços imobiliários e aluguel	818,3	10,3	27,2
3	Intermediação financeira e seguros	570,7	7,2	34,4
4	Fruticultura	434,2	5,5	39,9
5	Outras culturas/extrativismo vegetal	415,6	5,2	45,1
6	Indústria de laticínios	412,3	5,2	50,3
7	Serviços de alimentação	352,4	4,4	54,8
8	Saúde mercantil	346,6	4,4	59,1
9	Bovinos	261,4	3,3	62,4
10	Outros serviços	243,2	3,1	65,5
11	Transporte de passageiros	219,7	2,8	68,3
12	Têxteis	214,2	2,7	71,0
13	Álcool	200,7	2,5	73,5
14	Abate	195,2	2,5	75,9
15	Educação mercantil	186,6	2,3	78,3
16	Demais setores	1.723,5	21,7	100,0
-	Total	7.939,0	100,0	-

Fonte: SIIPNE (2014).

9 Identificação dos setores-chave no Norte de Minas Gerais

Antônio Ricardo de Norões Vidal

Economista. Mestre em Administração de Empresas.

Fernando Saulo Calheiros de Oliveira Pinheiro

Economista. Mestre em Economia.

Francisca Crísia Diniz Alves

Graduanda em Economia. Bolsista do Etene.

O presente capítulo busca identificar os setores produtivos com capacidade estratégica de alavancar o desenvolvimento da região. Procura identificar setores com potenciais de crescimento econômico, de forma que se possa desenhar estratégias de incentivos para essas atividades que precisariam de tratamentos diferenciados na forma de inserção de suas atividades na região, concessão de crédito e outros apoios institucionais. A região, para definir estratégias de desenvolvimento e redução das desigualdades, devem buscar orientar suas aplicações de forma a otimizar seus resultados, em termos de geração de valor adicionado e de geração de emprego, entre outros fatores. Na tentativa de contribuir com algumas variáveis que fundamentem essas estratégias, o objetivo deste trabalho é identificar os setores-chaves e suas atividades relacionadas.

Metodologia

A determinação dos setores-chaves tem como base metodológica a Matriz de Insumo-Produto do Norte de Minas Gerais¹. A partir dela, determinou-se os 50 setores com maiores impactos no valor adicionado, a partir de uma demanda adicional. O setor que

¹ Sistema Intermunicipal de Insumo-Produto do Nordeste (Siipne), elaborado em 2014 pela FIPE-USP por solicitação do Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste – Etene, do Banco do Nordeste do Brasil S.A, base de dados 2009.

mais gera impactos no valor adicionado (VA) é o de “Serviços Imobiliários e Aluguel”, de forma que uma demanda adicional de R\$ 1 milhão, gera um impacto no VA dentro da região Norte de Minas Gerais, no valor de R\$ 945 milhões de efeitos direto e indireto². Se incluirmos o efeito induzido³, os impactos estimados no VA são de R\$ 1,1 bilhão dentro da Região⁴. O setor que está em último lugar, entre os 50 selecionados, é a “indústria de laticínios”, que gera os seguintes impactos no VA: R\$ 407 milhões (efeito direto e indireto) e R\$ 470 milhões (efeito, direto, indireto e induzido), para uma demanda adicional de R\$ 1 milhão.

Para se chegar aos setores-chaves, identificou-se nestes 50 setores, aqueles que tinham Índices de Ligação para Frente (ILf) e para Trás (ILt) maiores que um⁵, dado que essa intercessão identifica os setores, com coeficientes técnicos e, se estimulados com ações de inserção ou ampliação na região, são os mais dinâmicos e geradores de renda na região de interesse. Depois deste filtro, chegou-se a sete setores, que estão ordenados em termos de maior impacto no VA. O Quadro 1 apresenta estes setores-chaves. A ampliação destes setores para suas atividades relacionadas, encontra-se no Anexo 1.

2 Efeito direto é o que ocorre no próprio setor que recebe a demanda final. Efeito indireto é aquele devido às compras de insumos intermediários de outros setores.

3 O efeito multiplicador devido ao aumento na demanda do consumo das famílias, decorrente do aumento de horas trabalhadas ou novas contratações, é chamado efeito induzido.

4 Para efeito de se selecionar os 50 setores com maior valor adicionado, optou-se por trabalhar apenas com os impactos diretos e indiretos dentro da região. Vale salientar que, com a introdução do efeito induzido, ter-se-ia somente mudanças na ordem dos setores escolhidos.

5 O $ILf > 1$, que dizer que o setor é mais demandado por setores que a média da economia como um todo. O $ILt > 1$ é que o setor tem um poder de dispersão (demanda de outros setores) maior que a média da economia como um todo. O IL compara o efeito multiplicador médio do setor j com a média dos multiplicadores da matriz como um todo.

Quadro 1 – Setores-Chave

Produtos de madeira
Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos
Indústrias diversas
Serviços de informação
Celulose e produtos de papel
Outros produtos de minerais não metálicos
Indústria de laticínio

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do Siipne (2014).

Além da identificação dos setores-chaves que atendem a ótica de terem IL maior que um, pensou-se um terceiro filtro que é o de elencar os setores que também serão chaves por outra ótica. Eles estão entre os 50, não têm $IL_t > 1$ e $IL_f > 1$, mas que têm $IL_j > 1$, ou seja, são muito demandados por outros setores. Ocorre que eles podem estar sendo produzidos na região em quantidade mais que suficiente para o atendimento dos setores da região. Para averiguar isso, utilizou-se o Quociente Locacional (QL) que nos diz se a região tem tendência em importar os produtos de determinado setor, ou exportar. Este indicador procura medir a participação do setor j na economia da região em relação à participação do mesmo setor na economia nacional. Assim, ele procura estimar o potencial importador da região em relação aos produtos do setor j . Se QL_j for menor que 1, significa que, em decorrência da região ter uma produção proporcionalmente menor de produtos do setor j , há uma tendência a se importar este produto. Através da Matriz de Insumo-Produto do Norte de Minas Gerais, em sua Tabela de Recursos e Usos, estimou-se o QL de todos os 82 setores que compõem a matriz⁶. Com relação ao QL, valores próximos de um para menos foram aceitos (valores limite) e ainda os índices locacionais com valores abaixo de 0,25 também foram aceitos, mas deve-se atentar que estes podem não se sustentar nas bases tradicionais e nas dinâmicas particulares da região (QL muito baixo quer dizer que a produção na região é muito pequena quando comparada com as

6 Em que: VA_r^j =valor adicionado do setor j na região. VA_r =valor adicionado total da região. VA_br^j =valor adicionado do setor j no Brasil.

outras regiões do país, e os esforços para implantar o setor e seus elos da cadeia produtiva devem demandar muito tempo e planejamento público, que setores com $QL > 0,25$). Encontraram-se 14 setores com $ILf > 1$ e $QL < 1$. Entre estes setores os que têm $QL < 0,25$ são: perfumaria, higiene e limpeza, $QL = 0,18$ e máquinas, aparelhos e materiais elétricos, $QL = 0,06^7$. A Tabela 2 apresenta estes 14 setores.

Quadro 2 – Setores com $IL > 1$ e Quociente Locacional < 1

Água, esgoto e serviço de limpeza urbana
 Comércio atacadista
 Serviços de manutenção e reparação
 Serviços prestados às empresas
 Intermediação financeira e seguros
 Soja
 Transporte de passageiros
 Outros serviços
 Construção
 Jornais, revistas, discos
 Transporte de carga e correios
 Serviços de alimentação
 Perfumaria, higiene e limpeza
 Máquinas, aparelhos e materiais elétricos

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do Siipne (2014).

A ampliação desses setores em suas atividades relacionadas (CNAE 2.2), encontra-se no Anexo 1. Assim, temos 21 setores (7 setores chaves – $ILf > 1$ e $ILt > 1$ e 14 com $ILf > 1$ e $QL < 1$) que devemos ter como primeira referência setorial para traçar estratégias para o desenvolvimento da região e de alocação de recursos.

⁷ Cabe alertar que no primeiro filtro, ao estabelecer os setores com $IL > 1$, o setor "celulose e produtos de papel" tem um $QL = 0,08$.

Anexo 1 – Setores-Chaves e Suas Atividades Correlacionadas

Setores-Chave	Atividades - CNAE 2.2
Produtos de madeira - exclusive móveis	<p>Fabricação de produtos de madeira</p> <p>Desdobramento de madeira</p> <p>Fabricação de madeira laminada e de chapas de madeira compensada, prensada e aglomerada</p> <p>Fabricação de estruturas de madeira e de artigos de carpintaria para construção</p> <p>Fabricação de artefatos de tanoaria e de embalagens de madeira</p> <p>Fabricação de artefatos de madeira, palha, cortiça, vime e material trançado não especificados anteriormente, exceto móveis</p>
Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos	<p>Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos</p> <p>Fabricação de estruturas metálicas</p> <p>Fabricação de esquadrias de metal</p> <p>Fabricação de obras de caldeiraria pesada</p> <p>Fabricação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras para aquecimento central</p> <p>Fabricação de caldeiras geradoras de vapor, exceto para aquecimento central e para veículos</p> <p>Produção de forjados de aço</p> <p>Produção de forjados de metais não ferrosos e suas ligas</p> <p>Produção de artefatos estampados de metal</p> <p>Metalurgia do pó</p> <p>Serviços de usinagem, torneira e solda</p> <p>Serviços de tratamento e revestimento em metais</p> <p>Fabricação de artigos de cutelaria</p> <p>Fabricação de artigos de serralheria, exceto esquadrias</p> <p>Fabricação de ferramentas</p> <p>Fabricação de equipamento bélico pesado, exceto veículos militares de combate</p> <p>Fabricação de armas de fogo, outras armas e munições</p> <p>Fabricação de embalagens metálicas</p> <p>Fabricação de produtos de trefilados de metal padronizados</p> <p>Fabricação de produtos de trefilados de metal, exceto padronizados</p> <p>Fabricação de artigos de metal para uso doméstico e pessoal</p> <p>Serviços de confecção de armações metálicas para a construção</p> <p>Serviço de corte e dobra de metais</p> <p>Fabricação de outros produtos de metal não especificados anteriormente</p>

Setores-Chave	Atividades - CNAE 2.2
Indústrias diversas	<p>Fabricação de produtos diversos</p> <p>Fabricação de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes</p> <p>Fabricação de instrumentos musicais</p> <p>Fabricação de artefatos para pesca e esporte</p> <p>Fabricação de brinquedos e jogos recreativos</p> <p>Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos</p> <p>Fabricação de escovas, pincéis e vassouras</p> <p>Fabricação de equipamentos e acessórios para segurança e proteção pessoal e profissional</p> <p>Fabricação de guarda-chuvas e similares</p> <p>Fabricação de canetas, lápis e outros artigos para escritório</p> <p>Fabricação de letras, letreiros e placas de qualquer material, exceto luminosos</p> <p>Fabricação de painéis e letreiros luminosos</p> <p>Fabricação de aviamentos para costura</p> <p>Fabricação de velas, inclusive decorativas</p> <p>Fabricação de produtos diversos não especificados anteriormente</p>
Serviços de informação	<p>Informação e comunicação</p> <p>Edição e edição integrada à impressão</p> <p>Atividades cinematográficas, produção de vídeos e de programas de televisão; gravação de som e edição de música</p> <p>Atividades de rádio e de televisão</p> <p>Telecomunicações</p> <p>Atividades dos serviços de tecnologia da informação</p> <p>Atividades de prestação de serviços de informação</p>

Setores-Chave	Atividades - CNAE 2.2
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	<p>Fabricação de celulose, papel e produtos de papel</p> <p>Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel</p> <p>Fabricação de papel</p> <p>Fabricação de cartolina e papel-cartão</p> <p>Fabricação de embalagens de papel</p> <p>Fabricação de embalagens de cartolina e papel-cartão</p> <p>Fabricação de chapas e de embalagens de papelão ondulado</p> <p>Fabricação de produtos de papel, cartolina, papel cartão e papelão ondulado para uso comercial e de escritório</p> <p>Fabricação de produtos de papel para usos doméstico e higiênico-sanitário</p> <p>Fabricação de produtos de pastas celulósicas, papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado não especificado anteriormente</p>
Outros produtos de minerais não metálicos	<p>Outros produtos de minerais não metálicos</p> <p>Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e materiais semelhantes</p> <p>Fabricação de produtos cerâmicos</p> <p>Aparelhamento de pedras e fabricação de outros produtos de minerais não metálicos</p>
Indústria de laticínios	<p>Laticínios</p> <p>Preparação do leite</p> <p>Fabricação de laticínios</p> <p>Fabricação de sorvetes e outros gelados comestíveis</p>
Água, esgoto e serviços de limpeza urbana	<p>Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação</p> <p>Captação, tratamento e distribuição de água</p> <p>Esgoto e atividades relacionadas</p> <p>Coleta de resíduos</p> <p>Tratamento e disposição de resíduos</p> <p>Recuperação de materiais</p> <p>Descontaminação e outros serviços de gestão de resíduos</p>

Setores-Chave	Atividades - CNAE 2.2
Comércio atacadista	Comércio por atacado, incluindo veículos automotores e motocicletas
	Representantes comerciais e agentes do comércio, incluindo veículos automotores e motocicletas
	Comércio atacadista de matérias-primas agrícolas e animais vivos
	Comércio atacadista especializado em produtos alimentícios, bebidas e fumo
	Comércio atacadista de produtos de consumo não alimentar
	Comércio atacadista de equipamentos e produtos de tecnologias de informação e comunicação
	Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos, exceto de tecnologias de informação e comunicação
	Comércio atacadista de madeira, ferragens, ferramentas, material elétrico e material de construção
	Comércio atacadista especializado em outros produtos
	Comércio atacadista não especializado
	Comércio por atacado de automóveis, camionetas e utilitários novos e usados
	Comércio por atacado de caminhões novos e usados
	Comércio por atacado de reboques e semirreboques novos e usados
	Comércio por atacado de ônibus e micro-ônibus novos e usados
	Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores
	Comércio por atacado de pneumáticos e câmaras de ar
	Comércio por atacado de motocicletas e motonetas
	Comércio por atacado de peças e acessórios para motocicletas e motonetas

Setores-Chave	Atividades - CNAE 2.2
Serviços de manutenção e reparação	<p>Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos</p> <p>Serviços de manutenção e reparação mecânica de veículos automotores</p> <p>Serviços de lanternagem ou funilaria e pintura de veículos automotores</p> <p>Serviços de manutenção e reparação elétrica de veículos automotores</p> <p>Serviços de alinhamento e balanceamento de veículos automotores</p> <p>Serviços de lavagem, lubrificação e polimento de veículos automotores</p> <p>Serviços de borracharia para veículos automotores</p> <p>Serviços de instalação, manutenção e reparação de acessórios para veículos automotores</p> <p>Manutenção e reparação de motocicletas e motonetas</p> <p>Reparação e manutenção de equipamentos de informática e comunicação</p> <p>Reparação e manutenção de objetos e equipamentos pessoais e domésticos</p> <p>Reparação e manutenção de objetos e equipamentos pessoais e domésticos não especificados anteriormente</p>
Serviços prestados às empresas	<p>Serviços de escritório, de apoio administrativo e outros serviços prestados principalmente às empresas</p> <p>Serviços de escritório e apoio administrativo</p> <p>Atividades de teleatendimento</p> <p>Atividades de organização de eventos, exceto culturais e esportivos</p> <p>Atividades de cobrança e informações cadastrais</p> <p>Envasamento e empacotamento sob contrato</p> <p>Medição de consumo de energia elétrica, gás e água</p> <p>Emissão de vales-alimentação, vales-transporte e similares</p> <p>Serviços de gravação de carimbos, exceto confecção</p> <p>Leiloeiros independentes</p> <p>Serviços de levantamento de fundos sob contrato</p> <p>Casas lotéricas</p> <p>Salas de acesso à internet</p> <p>Outras atividades de serviços prestados principalmente às empresas não especificadas anteriormente</p>
Soja	<p>Cultivo de soja</p> <p>Cultivo de soja</p>

Setores-Chave	Atividades - CNAE 2.2
Transporte de passageiros	Transporte, armazenagem e correio Transporte metroferroviário de passageiros Transporte rodoviário de passageiros Trens turísticos, teleféricos e similares Transporte marítimo de cabotagem - Passageiros Transporte marítimo de longo curso - Passageiros Transporte por navegação interior de passageiros em linhas regulares Transporte aéreo de passageiros
Outros serviços	Atividades profissionais, científicas e técnicas. Atividades administrativas e serviços complementares Atividades jurídicas, de contabilidade e de auditoria Atividades de sedes de empresas e de consultoria em gestão empresarial Serviços de arquitetura e engenharia; testes e análises técnicas Pesquisa e desenvolvimento científico Publicidade e pesquisa de mercado Outras atividades profissionais, científicas e técnicas Atividades veterinárias Aluguéis não imobiliários e gestão de ativos intangíveis não financeiros Seleção, agenciamento e locação de mão de obra Agências de viagens, operadores turísticos e serviços de reservas Atividades de vigilância, segurança e investigação Serviços para edifícios e atividades paisagísticas
Construção	Construção Construção de edifícios Obras de infraestrutura Serviços especializados para construção

Setores-Chave	Atividades - CNAE 2.2
Outros serviços	<p>Atividades profissionais, científicas e técnicas. Atividades administrativas e serviços complementares</p> <p>Atividades jurídicas, de contabilidade e de auditoria</p> <p>Atividades de sedes de empresas e de consultoria em gestão empresarial</p> <p>Serviços de arquitetura e engenharia; testes e análises técnicas</p> <p>Pesquisa e desenvolvimento científico</p> <p>Publicidade e pesquisa de mercado</p> <p>Outras atividades profissionais, científicas e técnicas</p> <p>Atividades veterinárias</p> <p>Aluguéis não imobiliários e gestão de ativos intangíveis não financeiros</p> <p>Seleção, agenciamento e locação de mão de obra</p> <p>Agências de viagens, operadores turísticos e serviços de reservas</p> <p>Atividades de vigilância, segurança e investigação</p> <p>Serviços para edifícios e atividades paisagísticas</p>
Construção	<p>Construção</p> <p>Construção de edifícios</p> <p>Obras de infraestrutura</p> <p>Serviços especializados para construção</p>
Transporte de carga e correios	<p>Transporte, armazenagem e correio</p> <p>Transporte ferroviário de carga</p> <p>Transporte rodoviário de carga</p> <p>Transporte marítimo de cabotagem - Carga</p> <p>Transporte marítimo de longo curso - Carga</p> <p>Transporte por navegação interior de carga</p> <p>Transporte aéreo de carga</p> <p>Atividades do Correio Nacional</p> <p>Atividades de franqueadas e permissionárias do Correio Nacional</p> <p>Serviços de malote não realizados pelo Correio Nacional</p> <p>Serviços de entrega rápida</p>

Setores-Chave	Atividades - CNAE 2.2
Serviços de alimentação	<p>Alimentação</p> <p>Restaurantes e similares</p> <p>Bares e outros estabelecimentos especializados em servir bebidas</p> <p>Lanchonetes, casas de chá, de sucos e similares</p> <p>Serviços ambulantes de alimentação</p> <p>Fornecimento de alimentos preparados preponderantemente para empresas</p> <p>Serviços de alimentação para eventos e recepções - bufê</p> <p>Cantinas - serviços de alimentação privativos</p> <p>Fornecimento de alimentos preparados preponderantemente para consumo domiciliar</p>
Perfumaria, higiene e limpeza	<p>Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, perfumaria e de higiene pessoal</p> <p>Fabricação de sabões e detergentes sintéticos</p> <p>Fabricação de produtos de limpeza e polimento</p> <p>Fabricação de cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal</p>
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	<p>Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos</p> <p>Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos</p> <p>Fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos</p> <p>Fabricação de equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica</p> <p>Fabricação de lâmpadas e outros equipamentos de iluminação</p> <p>Fabricação de eletrodomésticos</p> <p>Fabricação de eletrodos, contatos e outros artigos de carvão e grafita para uso elétrico, eletroímãs e isoladores</p> <p>Fabricação de equipamentos para sinalização e alarme</p> <p>Fabricação de outros equipamentos e aparelhos elétricos não especificados anteriormente</p>
Perfumaria, higiene e limpeza	<p>Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, perfumaria e de higiene pessoal</p> <p>Fabricação de sabões e detergentes sintéticos</p> <p>Fabricação de produtos de limpeza e polimento</p> <p>Fabricação de cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal</p>

Setores-Chave	Atividades - CNAE 2.2
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos
	Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos
	Fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos
	Fabricação de equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica
	Fabricação de lâmpadas e outros equipamentos de iluminação
	Fabricação de eletrodomésticos
	Fabricação de eletrodos, contatos e outros artigos de carvão e grafita para uso elétrico, eletroímãs e isoladores
	Fabricação de equipamentos para sinalização e alarme
	Fabricação de outros equipamentos e aparelhos elétricos não especificados anteriormente

Laura Lúcia Ramos Freire

Economista. Mestre em Economia

O Estado de Minas Gerais, com 853 municípios, possui inúmeras riquezas naturais favorecidas pela topografia acidentada e montanhosa além de diversos atrativos históricos e culturais herdados dos índios e da colonização portuguesa que repercutiram também no artesanato e na culinária mineira. Esse conjunto de atrativos possibilita a exploração de várias modalidades de turismo como: de lazer, de aventura, religioso, ecoturismo, rural, de negócios e cultural.

Para dinamizar os potenciais atrativos e regionalizar e descentralizar a atividade turística dada a grande extensão territorial do estado e ao elevado número de municípios, o Estado de Minas Gerais adotou a Política de Regionalização do Turismo cuja base territorial são os Circuitos Turísticos. Estabelecido por decreto, os circuitos reúnem “um conjunto de municípios de uma mesma região, com afinidades culturais, sociais e econômicas que se unem para organizar e desenvolver a atividade turística regional de forma sustentável, através da integração contínua dos municípios, consolidando uma identidade regional (DL 43.321 de 08/05/2003). Os Circuitos são instâncias de governança regionais compostas pelo setor público local, iniciativa privada e sociedade civil organizada.

Além de contribuir para o desenvolvimento local e regional, a ação objetiva atrair turistas bem como estimular sua permanência por um tempo maior. O perfil desse turista, segundo pesquisa realizada pela Secretaria de Turismo de Minas Gerais (Setur, 2015), revelou que 66,8% dos viajantes foram do próprio estado, metade utilizou transporte rodoviário e 47,5% se hospedaram em casa de amigos ou parentes. Lazer/turismo (32,9%) ficou em primeiro lugar dentre os principais motivos da viagem apontados pelos turistas. Em seguida, visita amigos/parentes (25,2%) e viagem a negócios (22,7%) foram os mais assinalados pelos viajantes.

Para participar da política de turismo do governo estadual, o Circuito Turístico deve cumprir algumas normas estabelecidas pela Setur/MG, recebendo, então, o “Certificado de Reconhecimento

dos Circuitos Turísticos de Minas Gerais”. Atualmente, estão certificados 46 circuitos, envolvendo 470 municípios.

Dos 168 municípios que compõem a área de atuação do Banco do Nordeste no estado, 78 estão inseridos em circuitos turísticos certificados.

Quadro 1 – Circuitos turísticos na área de atuação do Banco do Nordeste

Circuito Turístico	Municípios Associados	Atrativos Turísticos
Lago de Irapé	Berilo, Botumirim, Chapada do Norte, Cristália, Curral de Dentro, Fruta de Leite, Grão Mogol, Lagoa dos Patos, Leme do Prado, Novorizonte, Santo Antônio do Retiro, São João da Lagoa, Turmalina, Veredinha	Trilhas, passeio de balsa pelo Lago de Irapé, rapel, canyons com corredeiras que permitem a prática de rafting, barragem de Irapé (mais alta do Brasil com 208 m de altura), Parque Estadual de Grão Mogol, cachoeira Véu das Noivas, Cachoeira Quatro Oitavas (com aproximadamente 75 metros de altura)
Serra do Cabral ¹	Claro dos Poções, Francisco Dumont, Lassance, Várzea da Palma	Rio Velho Chico, Rio das Velhas, quedas d'água, águas termais, Parque Estadual Serra do Cabral
Sertão Gerais	Capitão Enéas, Glaucilândia, Itacambira, Jura-mento, Montes Claros, Olhos-d'Água, Patis, São João do Pacuí	Manifestações populares e folclóricas
Velho Chico	Bonito de Minas, Cônego Marinho, Itacarambi, Juvenília, Lontra, Manga, Montalvânia, Pedras de Maria da Cruz, São Francisco	Passeios de barco no rio São Francisco, banhos em cachoeiras, trilhas, rapel, caminhadas, visitas a cavernas, Vale do Peruau (com a presença de acervos arqueológico e espeleológico)
Vale do Jequitinhonha	Comercinho, Jequitinhonha, Jordânia, Pedra Azul, Rubim	Compostos por cidades com acervo histórico e formação geológica única
Pedras Preciosas ²	Angelândia, Campanário, Capelinha, Carai, Carlos Chagas, Catuji, Francisco Badaró, Itamarandiba, Itambacuri, Jenipapo de Minas, Ladainha, Malacacheta, Minas Novas, Nanuque, Novo Cruzeiro, Novo Oriente de Minas, Padre Paraíso, Pavão, Teófilo Otoni	Localizado na maior província gemológica do Brasil, gastronomia típica, artesanato
Serra Geral do Norte de Minas	Catuti, Gameleiras, Janaúba, Nova Porteirinha, Pai Pedro, Porteirinha, Rio Pardo de Minas, Serranópolis de Minas, Varzelândia, Verdelândia	Possui duas grandes unidades de conservação: Parque Estadual de Serra Nova e o Parque Estadual Caminhos Gerais. Artesanato em cerâmica e em fibra de banana. Festas tradicionais e culinária típica.
Diamantes ³	Carbonita, Couto de Magalhães de Minas, Datas, Diamantina, Felício dos Santos, São Gonçalo do Rio Preto, Rio Vermelho, Senad Modestino Gonçalves, Serro	Localizado na Serra do Espinhaço, reconhecida pela UNESCO como Reserva Mundial da Biosfe-ra. Composto por cidades consideradas Patrimô-nio Histórico e Cultural, com conjunto arquitetô-nico tombado pelo IPHAN.

Fonte: Setur/MG.

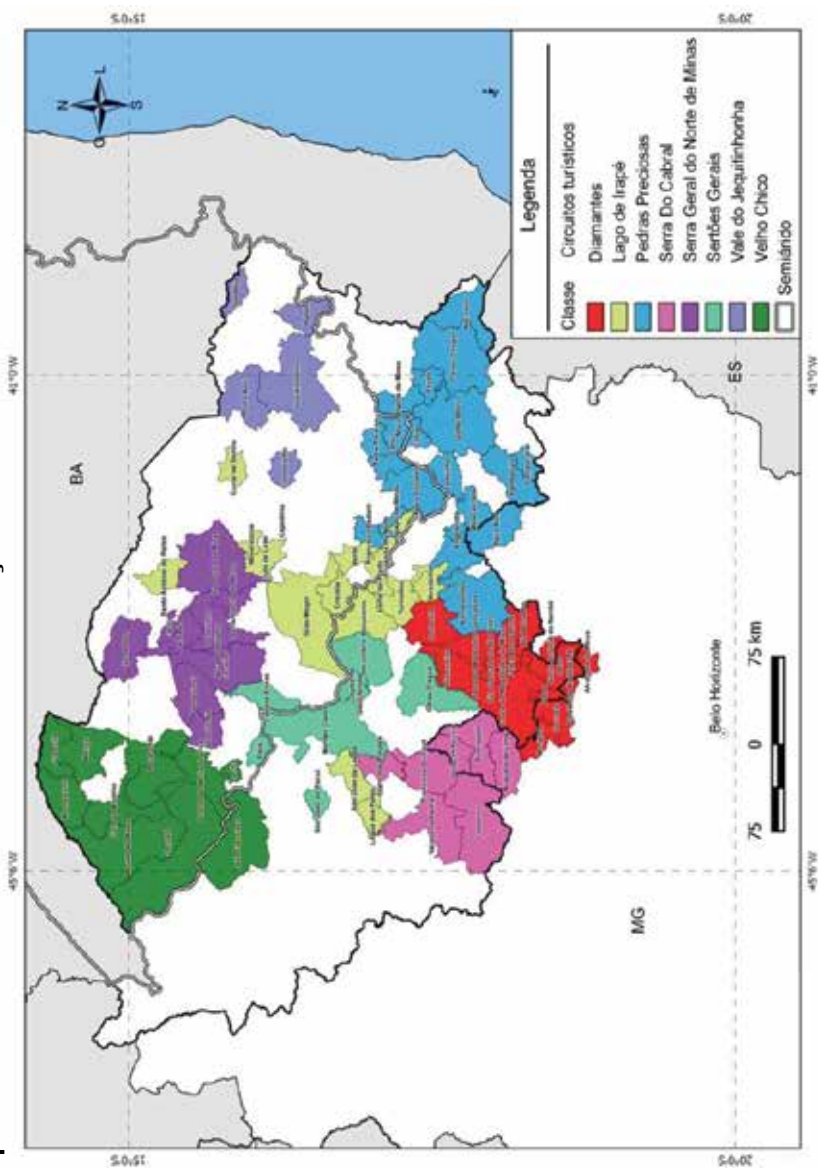
1) Inclui ainda Augusto de Lima, Buenópolis, Joaquim Felício.

2) Inclui ainda Água Boa.

3) Inclui ainda Alvorada de Minas, Gouveia, Monjolos, Presidente Kubitschek, Santo Antonio de Itambé.

O Mapa 1 sinaliza a espacialização desses circuitos turísticos.

Mapa 1 – Circuitos turísticos da área de atuação do Banco do Nordeste em Minas Gerais



Fonte: Setur (2016).

Referências

SETUR. SECRETARIA DE TURISMO DE MINAS GERAIS. **Turismo mineiro em números**. Secretaria de Estado de Minas Gerais. Disponível em: <http://www.minasgerais.com.br/observatorioturismomg/wp-content/uploads/2015/09/Livro%20-%20Versao%20Observatorio.pdf>. Acesso em: 08 ago. 2016.

_____. **Circuitos turísticos de Minas Gerais**. Disponível em: <http://www.turismo.mg.gov.br/images/stories/circuitos/1-lista-de-circuitos-turisticos-e-municipios-ago.2016.pdf>. Acesso em: 08 ago. 2016.

11 Comércio Exterior

Laura Lúcia Ramos Freire

Economista. Mestre em Economia

Comércio Exterior As exportações do Estado de Minas Gerais representaram 11,5% do valor total das vendas externas do Brasil, em 2015, totalizando US\$ 22 bilhões, segundo dados do MDIC. Esse percentual já atingiu 15,5% em 2010. Praticamente metade da pauta exportadora mineira está concentrada nos seguintes produtos: minérios de ferro (28,1% de participação), café (16,7%) e nióbio (6,1%). Por sua vez, as importações atingiram, nesse ano, US\$ 8,8 bilhões, correspondendo a 5,1% das compras externas no país.

Dos 168 municípios que compõem a área de atuação do Banco do Nordeste no estado, apenas 32 exportaram, com participação no valor total da pauta mineira de 3,1%, em 2015. O Mapa 1 sinaliza a espacialização desses municípios exportadores.

Montes Claros ocupa o primeiro lugar no ranking dos municípios exportadores no norte de Minas Gerais. Com US\$ 319,3 milhões exportados, ou seja, 46,6% da região, o município tem como principal item da pauta produtos farmacêuticos (77,8%). A farmacêutica Novo Nordisk que tem sede na Dinamarca é a maior fábrica de insulinas da América Latina. O município abriga ainda outras grandes empresas exportadoras como a Alpargatas e a Companhia de Tecidos Norte de Minas (Coteminas).

A soja (72,6%) é o principal produto exportado pelo município de Pirapora. O início da operação, em 2010, do Terminal Intermodal de Pirapora (TIP), uma parceria da mineradora Vale com a Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) e o governo do estado de Minas Gerais facilitou a logística de escoamento da produção e exportação de produtos agrícolas, principalmente soja, da região noroeste e norte de Minas. Os produtos são levados por via rodoviária até o município e transportados via ferrovia até o porto de Tubarão, em Vitória no Espírito Santo. O segundo produto da pauta exportadora do município é ferroligas (12,1%). Vale ressaltar que, em 2010, quase o total das vendas externas (98,3%) do município era de ferro silício e outros silícios.

A Tabela 1 mostra os 10 principais municípios exportadores, incluídos os citados acima, da área de atuação do Banco do Nordeste.

Tabela 1 – Norte de Minas Gerais – Exportações – 2015

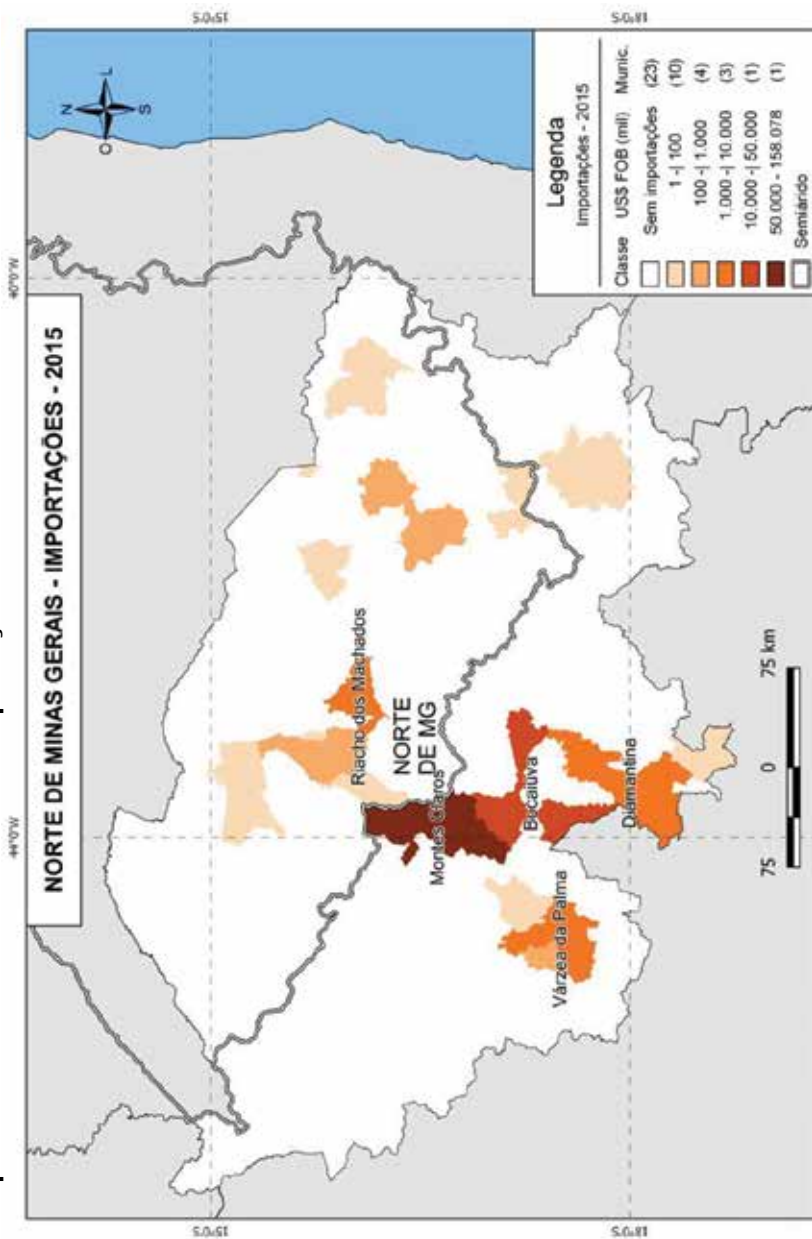
Principais municípios	Valor (US\$ FOB)	Principais produtos	Principais destinos
Montes Claros	319.346.444	Medicamentos, calçados, tecidos de algodão	Dinamarca, Argentina, Austrália
Pirapora	86.570.926	Soja, ferroligas, ferro silício	China, Japão, Holanda
Nanuque	50.193.955	Carne bovina	Israel, Rússia, Hong Kong
Riacho dos Machados	47.915.771	Ouro, em formas brutas ou semimanufaturadas	Canadá
Janaúba	47.236.506	Carne bovina	Egito, Hong Kong, Irã, Argélia
Capitão Enéas	42.582.511	Ferroligas; ferro silício	Alemanha, Estados Unidos, Tailândia
Várzea da Palma	26.466.099	Ferroligas; ferro silício	Japão, Estados Unidos, Colômbia, França

Principais municípios	Valor (US\$ FOB)	Principais produtos	Principais destinos
Teófilo Otoni	20.479.360	Pedras preciosas (exceto diamantes) ou semipreciosas	Hong Kong, Estados Unidos
Bocaiúva	7.898.036	Partes e acessórios de veículos automóveis; magnésio	Estados Unidos, Argentina
Salto da Divisa	7.296.203	Grafite natural	Bélgica, Índia, Estados Unidos, Turquia

Fonte: Elaborada pelo BNB/Etene com base nos dados de BRASIL (2016).

Do lado das importações, 19 municípios localizados na área de atuação do Banco do Nordeste no estado mineiro realizaram aquisições externas, correspondendo a 2,1% do total estadual. Montes Claros respondeu por 85,2% das importações da região sendo insumos para a indústria farmacêutica o principal produto importado. O Mapa 2 destaca os municípios que realizaram importações em 2015.

Mapa 2 – Norte de Minas Gerais – Importações – 2015



Fonte: IBGE, malha municipal digital 2014 e MDIC 2015
Elaboração: BNB/ETENE/Célula de Informações Econômicas, Sociais e Tecnológicas.
Nota: Nomeados apenas os 5 principais municípios.

Referências

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. SECRETARIA DE COMÉRCIO EXTERIOR. **Balança comercial: unidades da federação.** Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/sitio/sistema/balanca/?item=2015-12>>. Acesso em: 15 abr. 2016.

12 Infraestrutura

Fernando L. E. Viana

Engenheiro Civil. Doutor em Administração.

A presente análise enfatiza a disponibilidade de infraestrutura em Minas Gerais, especialmente nos aspectos com maior impacto nos empreendimentos produtivos e no desenvolvimento econômico do estado. Assim sendo, são comentados com mais detalhes a infraestrutura de transportes e a infraestrutura energética. As informações disponíveis sobre infraestrutura não permitem um estudo relativo apenas à área de atuação do Banco do Nordeste, logo, decidiu-se por abordar todo o território de Minas Gerais. Parte das informações relatadas foi baseada em dois estudos sobre infraestrutura recentemente elaborados: Projeto Sudeste Competitivo (CNI, 2015) e o Plano Diretor de Investimentos (PDI) do Programa de Desenvolvimento Produtivo da Região Nordeste – Prodepro (2014).

12.1 Infraestrutura de transportes

O estado de Minas Gerais possui a mais extensa malha rodoviária do país e tem o território cortado por 41 rodovias federais, sendo que as principais são a BR-040, BR-116, BR-135, BR-251, BR-262, BR-265, BR-267, BR-354, BR-365 e BR-381, algumas das quais (BR-135, BR-251 e BR-365) ligam a principal cidade do Norte de Minas, Montes Claros, às demais regiões do estado e ao estado da Bahia. Por conta da extensa malha federal, as rodovias estaduais possuem um papel apenas complementar à malha federal. É importante destacar, entretanto, que alguns trechos de dezesseis rodovias da malha federal são delegados ao estado. A rede rodoviária de Minas Gerais possui um total de 281,1 mil km, incluindo os trechos planejados, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – Rede do Sistema Nacional de Viação em Minas Gerais

Rede	Planeja- da	Rede não pavimentada				Rede pavimentada				Total	
		Leito Natural	Em Obras Implantada-ção	Implan- tada	Em Obras Pavimen- tação	Subtotal	Pista Simples	Em Obras Duplica- ção	Pista Dupla		Subtotal
Federal	8.483,5	94,9	0,0	324,7	245,8	665,4	7.493,5	211,9	1.005,8	8.711,2	17.860,1
Estadual Coincidente	0,00	226,4	0,0	523,4	112,8	862,6	5.094,0	0,0	25,7	5.119,7	5.982,3
Estadual	0,0	1.172,8	0,0	3.372,3	1.465,9	6.011,0	15.874,3	0,0	99,1	15.973,4	21.984,4
Municipal	712,1	229.582,0	0,0	8.829,9	0,0	238.411,9	1.026,8	0,0	139,1	1.165,9	240.289,9
Total	9.195,6	230.849,7	0,0	12.526,9	1.711,7	245.088,3	24.394,6	211,9	1.244,0	25.850,5	280.134,4

Fonte: DNIT (2016).

De acordo com a pesquisa de rodovias da Confederação Nacional dos Transportes (CNT, 2015), que avaliou uma extensão de 14.597 km das principais rodovias do estado, 38,3% das rodovias pesquisadas encontram-se em estado geral bom ou ótimo, 38,5% em estado regular e 23,2% em estado ruim ou péssimo, considerando estado do pavimento, geometria da via e sinalização. Trata-se de uma situação desfavorável em relação à média da região sudeste (55,5% em estado bom ou ótimo e 16,5% em estado ruim ou péssimo), e até mesmo em relação à média do Nordeste (43,9% em estado bom ou ótimo e 22,4% em estado ruim ou péssimo).

Entre os principais gargalos rodoviários de Minas Gerais, destacam-se (CNI, 2015): restauração da BR-116 entre a divisa RJ/MG e divisa MG/BA, duplicação da BR-116 entre a divisa RJ/MG e divisa MG/BA, adequação de capacidade da BR-050 entre a divisa SP/MG e a ponte do Rio Tijuco, adequação de capacidade da travessia urbana de Uberaba, construção do anel viário de Uberaba, recuperação da BR-050 entre a divisa SP/MG e a divisa MG/GO, construção do contorno sul do anel viário de Uberlândia, bem como a adequação de capacidade da BR-050 entre Araguari e Uberlândia.

No transporte ferroviário, Minas Gerais possui uma malha ferroviária de 5.080 km, distribuída entre três concessionárias: Ferrovia Centro Atlântica (FCA), elo de ligação com os estados da Bahia, Goiás e São Paulo, em bitola estreita (1m); MRS Logística, que liga Minas Gerais aos portos do Rio de Janeiro, Itaguaí-RJ e Santos-SP, em bitola larga (1,60 m), possibilitando o escoamento da produção proveniente das principais siderúrgicas do país e do minério de ferro da região mineira do Quadrilátero Ferrífero; e Estrada de Ferro Vitória-Minas (EFVM), que transporta primordialmente minério de ferro, carvão mineral e produtos siderúrgicos para os portos do Espírito Santo (Tubarão, Barra do Riacho e Vitória), também em bitola estreita. Em termos de desempenho, destacam-se a EEFV e a MRS, que possuem, respectivamente, a 2ª e a 3ª maiores produções ferroviárias (em TKU) da malha brasileira, correspondendo a 23,6% e 21% do total produzido em 2014 (CNT, 2015b). O sistema ferroviário do Minas Gerais, notadamente a FNS e a EFC, possui grande potencial de atração de cargas oriundas da produção de grãos em todo o território dos cerrados brasileiros.

O sistema ferroviário mineiro precisa de algumas adequações para a melhoria de sua capacidade e eficiência operacional, algumas das quais são destacadas pela CNI (2015): construção do

terminal ferroviário de grãos em Paracatu; construção da EF-354, entre Anápolis-GO e Campos dos Goytacazes-RJ, em bitola larga, cruzando a parte central do estado de Minas Gerais; construção do terminal de minério em Conceição do Mato de Dentro; construção de transposição da via férrea em Tumiritinga-MG; construção de transposição da via férrea em Aimorés-MG; construção do terminal duto ferroviário de Naque; construção do terminal de minério em Grão Mogol; construção do terminal de carga geral em Teófilo Otoni e; construção de ferrovia entre Grão Mogol e o Porto de São Mateus-ES.

O modal aquaviário em Minas Gerais restringe-se à possibilidade do uso de hidrovias, estando no seu território apenas um da Hidrovia do São Francisco, embora a porção mineira dessa hidrovia, que se inicia no município de Pirapora, não esteja sendo utilizado para o transporte regular de mercadoria, por conta de diversos problemas operacionais. Outra importante hidrovia que tem influência sobre o território mineiro é a Hidrovia Tietê-Paraná, cujos trechos navegáveis e que vêm sendo utilizados estão nos estados de Goiás e São Paulo. Caso haja investimentos compatíveis com as necessidades, os portos fluviais de Iturama (rio Grande) e Santa Vitória (rio Paranaíba), no Triângulo Mineiro, e de Pirapora (rio São Francisco) podem se tornar opção para o escoamento da produção de uma vasta região do estado.

Com relação ao transporte aéreo, Minas Gerais possui onze aeroportos com voos regulares, sendo dois deles localizados na Região Metropolitana de Belo Horizonte (Confins e Pampulha) e os demais localizados nos municípios de Araxá, Divinópolis, Governador Valadares, Ipatinga, Juiz de Fora, Três Lagoas, Uberaba, Uberlândia e Varginha. A Tabela 2 apresenta informações referentes à movimentação de passageiros e cargas nos aeroportos mineiros administrados ou com participação da Infraero, em 2015.

A Tabela 3 relaciona as principais obras de infraestrutura de transporte planejadas ou em execução no estado de Minas Gerais.

Tabela 2 – Movimentação de passageiros e cargas nos aeroportos de Minas Gerais em 2015

Aeroporto	Município	Movimentação de passageiros	Movimentação de cargas (ton.)
Internacional Tancredo Neves	Confins	11.304.284	28.086
Pampulha - Carlos Drumond de Andrade	Belo Horizonte	712.553	4
Mário Ribeiro	Montes Claros	375.426	241
Ten. Cel. Aviador César Bombonato	Uberlândia	1.168.978	2.142
Mário de Almeida Franco	Uberaba	137.717	39

Fonte: Elaborada pelo autor com base nos dados do BHAirport (2016) e INFRAERO (2016).

Tabela 3 – Obras de infraestrutura de transportes previstas em Minas Gerais

Obra	Orçamento (R\$ Milhões)	Estágio Atual	(%) Execução (1)
Aeroporto de Itajubá	21	Iniciada	48%
Aeroporto Internacional Tancredo Neves - Novo Terminal de Passageiros	750	Em projeto	NA
Aeroporto Internacional Tancredo Neves - Reforma Terminal de Passageiros e Ampliação Pista de Pouso (PAC)	486	Iniciada	55%
Ferrovia Anápolis-Estrela D'Oeste e Três Lagoas (PIL)	4.900	Em projeto	NA
Transporte metropolitano sobre trilhos em BH	5.200	Iniciada	41%
Terminal Integrador Rodoferroviário Uberaba	232	Iniciada	0%
Ampliação Metrô de Belo Horizonte (PAC)	2.876	Em projeto	NA
Pavimentação rodovia Água Boa-Malacacheta	68	Iniciada	49%
Concessão para recuperação, manutenção e duplicação BR-040 (DF, GO, MG)	7.920	Iniciada	71%
Recuperação BR-060/DF, BR-153/GO e BR-262/MG	570	Iniciada	16%

Obra	Orçamento (R\$ Milhões)	Estágio Atual	(%) Execução (1)
Ampliação rodovias BR-153 e BR-262	1.600	Iniciada	0%
Concessão para ampliação e manutenção BR-262/381 (PIL 2015/2018)	1.900	Em projeto	NA
Concessão para ampliação e manutenção BR-364 (PIL 2015/2018) MG/GO	3.100	Em projeto	NA
Duplicação e restauração BR-381 Norte (PAC)	2.050	Iniciada	NI
Complexo Viário da Lagoinha - Belo Horizonte	60	Iniciada	30%
Programa de conservação de rodovias estaduais	1.212	Iniciada	52%
Rodoanel Norte de Belo Horizonte (PPP)	4.000	Em projeto	NA
Total	36.945	-	-

Fonte: Anuário Exame (2016).

Notas: (1) Posição de Agosto/2015; NA: Não se aplica; NI: Não informado.

12.2 Infraestrutura de energia elétrica

Minas Gerais atualmente é o estado com a terceira maior capacidade de geração de energia do Brasil, totalizando 14.523 MW de capacidade instalada, o que corresponde a 33,7% da capacidade de geração da Região Sudeste e 10,8% do total do Brasil (Tabela 4). Apenas os estados de São Paulo (18.485 MW) e Paraná (17.219 MW) possuíam, em 2015, capacidade de geração maior do que a de Minas Gerais. O estado possui duas concessionárias distribuidoras de energia elétrica, que atuam em diferentes municípios: a Companhia Energética de Minas Gerais S/A (CEMIG), companhia de capital aberto controlada pelo Governo do Estado de Minas Gerais e que é responsável pela distribuição de energia na maioria dos municípios do estado; e a Energisa Minas Gerais, companhia privada que controla 13 distribuidoras em diferentes estados brasileiros, atuando em 66 municípios em Minas Gerais.

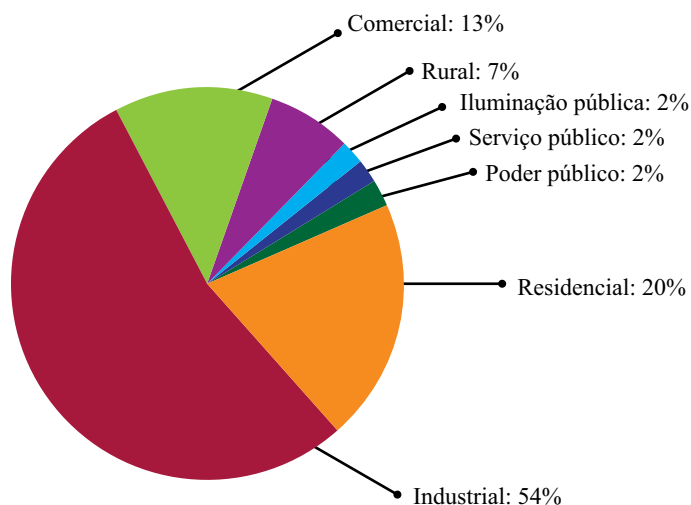
Tabela 4 – Evolução dos indicadores de geração e consumo de energia elétrica em Minas Gerais – 2007 a 2014

Indicadores	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	% Brasil (2014)
Capacidade Instalada (MW)	12.251	12.849	13.193	13.354	13.660	13.948	14.254	14.523	10,80
Energia Gerada (GWh)	60.927	60.178	63.538	63.745	63.811	71.655	54.013	46.127	7,81
Energia Consumida (GWh)	49.630	48.659	45.091	51.313	57.619	57.479	53.899	54.173	11,39

Fonte: EPE (2012, 2015).

O Gráfico 1 apresenta a distribuição do consumo de energia entre as diferentes classes, por meio do qual se percebe o grande peso dos segmentos industrial e residencial. No segmento industrial, certamente o grande parque siderúrgico presente no estado contribui para que a indústria seja responsável por mais de 50% do consumo de energia no estado.

Gráfico 1 – Distribuição (%) do consumo de energia elétrica de Minas Gerais por classe em 2014



Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene a partir de dados da EPE (2014).

Percebe-se que, aparentemente, Minas Gerais é um estado autossuficiente na questão energética, embora em 2015 a energia efetivamente gerada tenha sido menor do que o montante consumido. De qualquer modo, é importante que prossigam os investimentos no aumento da capacidade de geração, bem como na transmissão de energia elétrica no estado. Nesse sentido, algumas obras estão previstas, as quais são listadas na Tabela 5 e irão beneficiar Minas Gerais e outros estados, sendo que parte destas está incluída no PAC.

Tabela 5 – Obras de infraestrutura de energia elétrica previstas em Minas Gerais

Obra	Orçamento (R\$ Milhões)	Estágio atual
Usina Solar AGV 30 MW	150	Em projeto
PCH Antônio Dias	125	Em projeto
Usina Hidrelétrica Crenaque (PAC)	250	Em projeto
Usina Hidrelétrica Davinópolis (PAC) - GO/MG	560	Em projeto
Usina Hidrelétrica de São Simão	371	Paralisada
Usina Hidrelétrica Pompeu (PAC)	980	Em projeto
Usina Hidrelétrica Resplendor (PAC)	600	Em projeto
LT Belo Monte 2 - PA, TO, GO, MG e RJ	7.000	Em projeto
LT Estreito-Fernão Dias - MG e SP	800	Em projeto
LT Mesquita-João Neiva/São Mateus-Linhares - ES e MG	660	Em projeto
LT Rio das Éguas-Pirapora/B.J da Lapa-Itabira/Sapeaçu-R.Novo do Sul - MG, BA e ES	6.000	Em projeto
Total	17.496	-

Fonte: Anuário Exame (2016).

12.3 Infraestrutura de saneamento

Conforme apresentado na Tabela 6, a infraestrutura de saneamento (água, esgoto, coleta de resíduos) em Minas Gerais apresenta dados favoráveis em relação à realidade dos estados do Nordeste. Trata-se de um componente de infraestrutura que tem

reflexo importante na saúde pública e no conceito mais amplo de pobreza.

Tabela 6 – Domicílios atendidos por serviços de infraestrutura básica em Minas Gerais – 2004 e 2014

Infraestrutura básica	Quantidade (Mil unid.)		% Domicílios	
	2004	2014	2004	2014
Abastecimento de água - rede geral	4.748	6.020	86,4	86,6
Esgotamento sanitário em rede coletora	4.125	5.509	75,1	79,1
Coleta de lixo	4339	5926	79,0	85,1
Iluminação elétrica	5.381	6.954	92,9	99,9

Fonte: IBGE (2014).

Apesar de ter havido uma melhoria em todos os indicadores de infraestrutura básica do estado em 2014, em relação a 2004, com destaque para a quase universalização do acesso à iluminação elétrica, é fundamental que haja investimento para um incremento ainda maior, especialmente nos municípios das regiões mais pobres do estado, que coincidem com a área de atuação do Banco do Nordeste. Para tal, existem alguns projetos em execução ou planejados que poderão trazer contribuições, estando os principais listados na Tabela 7, que inclui também obras voltadas à infraestrutura de irrigação.

Tabela 7 – Obras de infraestrutura de saneamento e irrigação previstas para Minas Gerais

Obra	Orçamento (R\$ Milhões)	Estágio Atual
Otimização abastecimento d'água em Belo Horizonte	11	Iniciada
Otimização abastecimento d'água em Nova Lima	71	Iniciada
Ampliação Sistema de Esgoto Sanitário em Belo Horizonte	9	Iniciada
Ampliação Sistema de Esgoto Sanitário em Contagem	13	Iniciada
Ampliação Sistema de Esgoto Sanitário em Ribeirão das Neves	46	Iniciada
Barragem Berizal (PAC)	252	Em projeto
Barragem Congonhas (PAC)	180	Em licitação
Barragem de Jequitaiá	60	Iniciada
Barragem de Mato Verde	39	Iniciada
Perímetro Irrigado Gortuba	60	Iniciada
Total	741	-

Fonte: Anuário Exame (2016).

Referências

ANUÁRIO EXAME INFRAESTRUTURA 2015. Disponível em <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/infraestrutura/2015/obras/>>. Acesso em: 06 jun. 2016.

BNB. BANCO DO NORDESTE DO BRASIL. BID. BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO. Programa de Desenvolvimento Produtivo da Região Nordeste. **Plano Diretor de Investimentos – Relatório Técnico 2.** Fortaleza: BNB/BID, 2014.

BH AIRPORT. **Estatísticas e publicações.** Disponível em: <<http://www.bh-airport.com.br/br/p/50/estatisticas-e-publicacoes.aspx>>. Acesso em: 16 jun. 2016.

CNI. CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. Projeto Sudeste Competitivo. **Sumário Executivo.** Brasília: CNI, 2015.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTES – CNT.
Pesquisa CNT de rodovias 2015: relatório gerencial. Brasília:
CNT, 2015a.

CNT. CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTES. **Pes-
quisa CNT de ferrovias 2015.** Brasília: CNT, 2015b.

DNIT. DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE
TRANSPORTES. **SNV 2015 Completo.** Disponível em: <[http://
www.dnit.gov.br/sistema-nacional-de-viacao](http://www.dnit.gov.br/sistema-nacional-de-viacao)>. Acesso em: 08 jun.
2016.

INFRAERO. EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA
AEROPORTUÁRIA. **Anuário Estatístico Operacional 2015.** Bra-
sília: INFRAERO, 2016.

EPE. EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. **Anuário Estatís-
tico de Energia Elétrica 2012.** Rio de Janeiro: EPE, 2012.

EPE. EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. **Anuário Estatís-
tico de Energia Elétrica 2015.** Rio de Janeiro: EPE, 2015.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTA-
TÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio –
Pesquisa Básica 2001 a 2014.** Disponível em: <[http://www.
sidra.ibge.gov.br/pnad/pnadpb.asp?o=3&i=P](http://www.sidra.ibge.gov.br/pnad/pnadpb.asp?o=3&i=P)>. Acesso em:
09 jun. 2016.

13 Mercado de Trabalho

Hellen Cristina Rodrigues Saraiva Leão
Economista. Mestre em Economia Rural.

O presente texto trata de alguns aspectos do mercado de trabalho relacionados aos municípios pertencentes ao Norte de Minas Gerais e do Vale de Jequitinhonha, que compreendem parte da área de atuação do Branco do Nordeste do Brasil.

O capítulo está dividido em duas seções. Na primeira, analisa-se a evolução do emprego e desemprego para estes municípios de Minas no período de 2000 e 2010, utilizando-se dados fornecidos pelos Censos Demográficos do IBGE. Já na segunda parte, estudam-se as mudanças do quadro de emprego formal para os anos de 2007 e 2014, a partir de dados divulgados pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

13.1 Evolução do emprego e desemprego – Censo Demográfico

O objetivo desta primeira seção do trabalho é analisar as variações ocorridas no nível de emprego (pessoal ocupado e desocupado) do fator trabalho de acordo com o Censo Demográfico¹ realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para os anos de 2000 e 2010.

¹ A coleta do Censo Demográfico de 2000 foi realizada no período de 1º de agosto a 30 de novembro de 2000, abrangendo 215.811 setores censitários, que constituíram as menores unidades territoriais da base operacional do censo. A operação censitária mobilizou mais de 200 mil pessoas, em pesquisa a 54,2 milhões de domicílios nos 5.507 municípios existentes no ano 2000, das 27 Unidades da Federação. O Censo 2010 compreendeu um levantamento minucioso de todos os domicílios do país. Nos meses de coleta de dados e supervisão, 191 mil recenseadores visitaram 67,6 milhões de domicílios nos 5.565 municípios brasileiros para colher informações sobre quem somos, quanto somos, onde estamos e como vivemos.

Dados do Censo de 2000 revelam que a População em Idade Ativa (PIA) era de 1.502 mil pessoas, representando 57,1% da população total dos municípios do Norte e do Vale de Jequitinhonha de Minas Gerais.

No período abordado, registrou-se aumento da População Economicamente Ativa (PEA)². Em 2000, a PEA totalizou 1.080 mil pessoas, correspondendo a uma Taxa de Participação da força de trabalho de 71,9%. Para 2010, ocorreu uma mudança nessa estrutura, ocasião em que a PEA aumentou para 1.264 mil pessoas, com crescimento a uma taxa de 1,8% ao ano, resultando em um incremento de 183 mil pessoas.

Neste ano de 2010, verificou-se aumento na Taxa de Participação da força de trabalho (correspondendo a 73,5%) devido ao crescimento proporcionalmente maior da PEA (taxa de crescimento de 1,8% ao ano) em relação à PIA, com taxa de crescimento de 1,5% ao ano (Tabela 1 e Gráfico 1).

Tabela 1 – População em idade ativa, economicamente ativa, ocupada e desocupada – 2000 e 2010

População	2000	2010	Diferença Absoluta	Var. %	TGC (a.a. %)
População Total	2.633.427	2.771.431	138.004	5,2	0,6
População em Idade Ativa - PIA	1.502.592	1.721.505	218.913	14,6	1,5
População Economicamente Ativa - PEA	1.080.701	1.264.556	183.855	17,0	1,8
População Ocupada - POC	910.376	1.153.877	243.501	26,7	2,7
População Desocupada	170.325	110.679	-59.646	-35,0	-4,7
Taxa de Participação (%) ⁽¹⁾	71,9	73,5	2	2,1	0,2

2 Para melhor compreensão do conceito, é preciso esclarecer que, dentre a população residente de um país ou região, existe uma parcela que se encontra em idade ativa, ou em capacidade de realizar algum tipo de trabalho, remunerado ou não (População em Idade Ativa - PIA) e, que uma fração dessa parcela, encontra-se efetivamente integrada no mercado, formal ou não, de trabalho (População Economicamente Ativa - PEA). Na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua realizada pelo IBGE, todas as pessoas com idade igual ou superior a quatorze (14) anos compõem o estoque total da PIA.

População	2000	2010	Diferença Absoluta	Var. %	TGC (a.a. %)
Nível de Ocupação (%) ⁽²⁾	60,6	67,0	6	10,6	1,1
Taxa de Ocupação (%) ⁽³⁾	84,2	91,2	7	8,3	0,9
Nível de Desocupação (%) ⁽⁴⁾	11,3	6,4	-5	-43,3	-6,1
Taxa de Desocupação (%) ⁽⁵⁾	15,8	8,8	-7	-44,5	-6,3

Fonte: Elaborada pelo BNB/Etene com base em dados do IBGE (2016).

Obs.: pessoas ocupadas de 10 anos ou mais de idade na semana de referência (mil pessoas).

Notas:

(1) percentual da PEA sobre a PIA;

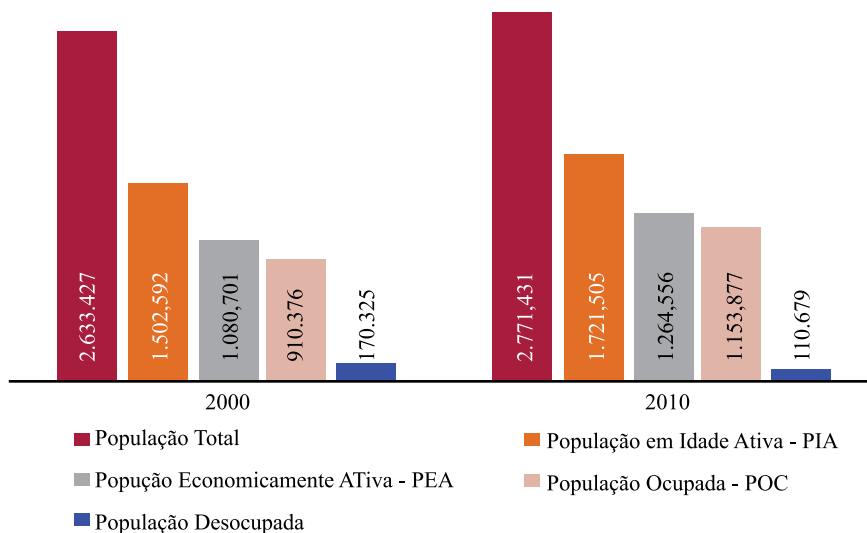
(2) percentual da População Ocupada dividida pela PIA;

(3) percentual da População Ocupada dividida pela PEA;

(4) percentual da População Desocupada dividida pela PIA;

(5) percentual da População Desocupada dividida pela PEA.

Gráfico 1 – População total, em idade ativa, economicamente ativa, ocupada e desocupada – 2000 e 2010



Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene com base em dados do IBGE (2016).

Nota: pessoas ocupadas de 10 anos ou mais de idade na semana de referência (mil pessoas).

Em 2000, a População Ocupada (POC) era de 910 mil pessoas, correspondendo à taxa de ocupação de 60,6%. Neste mesmo ano, os dados das classes de rendimento mensal de todos os tipos de trabalho apontavam para uma concentração maior de pessoas que recebiam até três salários mínimos, com 72% do total das pessoas ocupadas. Enquanto que a população ocupada na classe com rendimento mensal superior a três salários mínimos era 12,8% da População Ocupada (Tabela 2).

Entre 2000 e 2010, a taxa relativa de incremento da POC foi da ordem de 26,7%, alcançando um estoque de 1.153 mil pessoas. Nesta nova configuração da população ocupada, observa-se um maior crescimento de pessoas ocupadas na classe de rendimento mensal que recebem entre mais de $\frac{1}{2}$ a 1 salário mínimo, com acréscimo de 125 mil pessoas ocupadas (taxa de crescimento de 4,1% ao ano).

No ano de 2010, verificou-se que 16% do total de pessoas ocupadas estavam na categoria “sem rendimento”, tendo ocorrido um aumento 3,3% em relação ao ano de 2000. Por sua vez, a classe de rendimento mensal de até três salários mínimos respondia, em 2010, por um conjunto de 77,1% da POC, enquanto que a população ocupada na classe com rendimento mensal superior a três salários mínimos passou a representar 6,9% da População Ocupada (Tabela 2).

Tabela 2 – Pessoas ocupadas (1) por classes de rendimento mensal de todos os trabalhos – 2000 e 2010

População	2000		2010		Diferença Absoluta	Var. %	TGC (a.a. %)
	Absoluto	Part. %	Absoluto	Part. %			
Até 1/4 de SM	30.952	3,4	76.704	6,6	45.752	147,8	10,6
Mais de 1/4 a 1/2 SM	86.985	9,6	123.130	10,7	36.145	41,6	3,9
Mais de 1/2 a 1 SM	288.618	31,7	414.566	35,9	125.948	43,6	4,1
Mais de 1 a 2 SM	189.577	20,8	221.647	19,2	32.070	16,9	1,8
Mais de 2 a 3 SM	59.648	6,6	53.259	4,6	-6.389	-10,7	-1,3
Mais de 3 a 5 SM	52.844	5,8	43.100	3,7	-9.744	-18,4	-2,2
Mais de 5 a 10 SM	42.186	4,6	25.763	2,2	-16.423	-38,9	-5,3

População	2000		2010		Diferença Absoluta	Var. %	TGC (a.a. %)
	Absoluto	Part. %	Absoluto	Part. %			
Mais de 10 a 15 SM	10.092	1,1	4.156	0,4	-5.936	-58,8	-9,4
Mais de 15 a 20 SM	5.089	0,6	3.294	0,3	-1.795	-35,3	-4,7
Mais de 20 a 30 SM	2.352	0,3	1.889	0,2	-463	-19,7	-2,4
Mais de 30 SM	3.896	0,4	1.245	0,1	-2.651	-68,0	-11,9
Sem rendimento	138.121	15,2	185.118	16,0	46.997	34,0	3,3
Sem declaração	16	0,0	6	0,0	-10	-62,5	-10,3
Total	910.376	100,0	1.153.877	100,0	243.501	26,7	2,7

Fonte: Elaborada pelo BNB/Etene com base em dados do IBGE (2016).

Nota: pessoas de 10 anos ou mais de idade ocupadas na semana de referência (mil pessoas).

Como a PNAD tem representatividade quanto ao nível de emprego (pessoal ocupado e desocupado) do fator trabalho, pode-se concluir que o mercado de trabalho para o ano de 2010 encontrava-se em situação mais robusta do que a relatada no ano de 2000. O reflexo desse novo quadro pode ser comprovado com o crescimento do estoque de pessoas ocupadas ao longo desse período, aumentando de 910 mil em 2000 para 1.153 mil em 2010, registrando uma taxa de crescimento de 2,7% ao ano, ou seja, aumento da População Ocupada de 243 mil pessoas no período de 2000 a 2010.

13.2 Evolução do emprego formal – RAIS

Nesta segunda parte, faz-se a abordagem sobre a evolução referente ao número de vínculos empregatícios utilizando-se a base de dados fornecida pelo Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) para os anos de 2007 e 2014. A RAIS registra o estoque de empregos formais na sua totalidade, porém, não registra o número de empregos informais nem o de pessoas desocupadas, uma vez que esses dois recortes não são objeto de sua base de dados. Diferentemente do Censo Demográfico realizado pelo IBGE, que um de seus objetivos

principais é traçar o perfil das populações: em idade de trabalhar, na força de trabalho, ocupada, desocupada e fora da força de trabalho.

O estoque de empregos alcançou 505.036 vagas nos municípios do Norte e do Vale de Jequitinhonha em Minas Gerais no ano de 2007, com forte concentração nos setores de serviço (20%) e comércio (19,7%). Em 2014, o estoque de empregos saltou para 696.852 vagas, com aumento de 38% no período estudado.

Além desse incremento, os municípios apresentaram uma nova configuração na distribuição setorial do mercado de trabalho. Assim, os segmentos de serviços (20%) e comércio (19,7%) que respondiam por 39,7% do emprego formal, totalizando 159.796 postos de trabalho no ano 2000, passaram a representar quase a metade da mão de obra empregada no estado (48% dos empregos formais do estado), ou seja, incremento em 191.816 novos postos de trabalho, fornecendo 696.852 vagas em 2014 (Tabela 3).

Impulsionados com o desenvolvimento dos setores de serviços e comércio, o setor da construção civil registrou aumento no número de postos de emprego em 81,3% se comparado a 2000, ou seja, incremento em 13.122 novos postos de trabalho, e passou a registrar 29.258 empregos formais em 2014 (Tabela 3).

Tabela 3 – Distribuição de emprego por subsetor segundo o número total de vínculos empregatícios – 2007 e 2014

Setor	2007		2014		Diferença Absoluta	Var. (%)
	Absoluto	Part. (%)	Absoluto	Part. (%)		
Administração Pública	161.830	32,0	184.224	26,4	22.394	13,8
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	61.356	12,1	70.960	10,2	9.604	15,7
Comércio	99.658	19,7	161.940	23,2	62.282	62,5
Construção Civil	16.136	3,2	29.258	4,2	13.122	81,3
Extrativa mineral	4.334	0,9	5.992	0,9	1.658	38,3

Setor	2007		2014		Diferença Absoluta	Var. (%)
	Absoluto	Part. (%)	Absoluto	Part. (%)		
Indústria de transformação	60.138	11,9	70.724	10,1	10.586	17,6
Serviços	100.912	20,0	172.256	24,7	71.344	70,7
Serviços industriais de utilidade pública	672	0,1	1.498	0,2	826	122,9
Total	505.036	100,0	696.852	100,0	191.816	38,0

Fonte: Elaborada pelo BNB/Etene com dados de Brasil (2016). Ministério do Trabalho e Emprego. Relação Anual de Informações Sociais – RAIS.

Referências

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Relação Anual de Informações Sociais – RAIS**. Empregos formais no Brasil e Nordeste 2007 e 2014. Brasília, DF, 2016.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censos Demográficos dos anos 2000 e 2010**. Disponível em: < <http://www.sidra.ibge.gov.br/cd/cd2010Serie.asp?o=2&i=P> > . Acesso em: 02 ago. de 2016.

14 Intermediação Financeira

Allisson David de Oliveira Martins

Economista. Mestre em Economia.

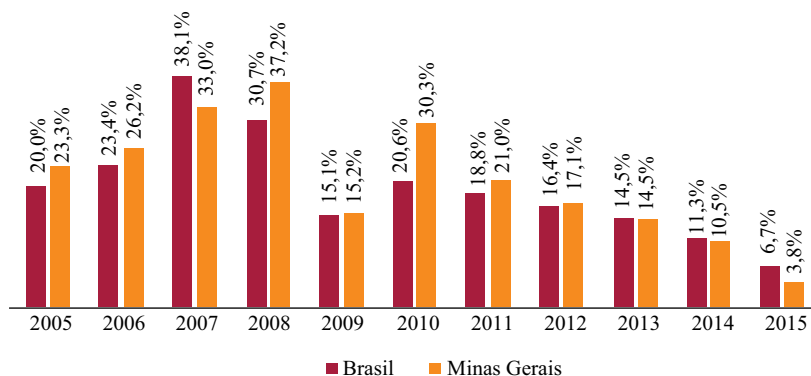
O Sistema Financeiro de Minas Gerais possui atualmente 37 instituições financeiras localizadas no estado, que atuam através de 2.234 agências bancárias. Referidos estabelecimentos administram depósitos à vista, dos setores públicos e privados, no montante de R\$ 12 bilhões, além de R\$ 46,4 bilhões em depósitos a prazo. Os depósitos em poupança apresentam-se como o mais relevante dentre os produtos de captação de recursos, tendo em vista o montante de R\$ 67,8 bilhões, em dezembro de 2015. Na área de atuação do Banco do Nordeste, existem 225 agências bancárias, das quais fazem parte de 9 instituições financeiras. Neste recorte regional, os depósitos à vista (público e privado), depósitos a prazo e depósitos em poupança, registram R\$ 668 milhões, R\$ 1,1 bilhão e R\$ 4,3 bilhões, respectivamente (BACEN, 2016a).

O Estado de Minas Gerais nos últimos anos vem apresentando desempenho superior ao Brasil, quando se analisa a evolução do saldo das operações de crédito. No período acumulado de 2004 a 2015, observou-se taxa de crescimento anual em empréstimos e financiamentos da ordem de 20,7% no estado, enquanto que em nível nacional, a elevação do crédito registrou taxa de crescimento anual de 19,3%. Podemos destacar ainda que o crescimento das operações de crédito em Minas Gerais foi consubstanciado, em grande medida, motivado pelo aumento das operações de crédito das pessoas físicas, voltado essencialmente para o consumo, onde registrou elevação de 24%, ao passo que pelo lado das operações de crédito para pessoas jurídicas, fundamentalmente direcionado para a produção, registrou taxa de crescimento anual de 18%.

Em outra perspectiva, quando se compara o saldo de crédito acumulado no período, em comparação com mesmo período do ano anterior, os resultados de Minas Gerais têm sido superiores quando comparado com o Sistema Financeiro Nacional, na maioria

dos anos no período em análise. Em dezembro de 2015, o saldo das operações de crédito do sistema financeiro mineiro alcançou R\$ 277,7 bilhões, alcançando a participação relativa no Brasil de 8,9% (Gráfico 1).

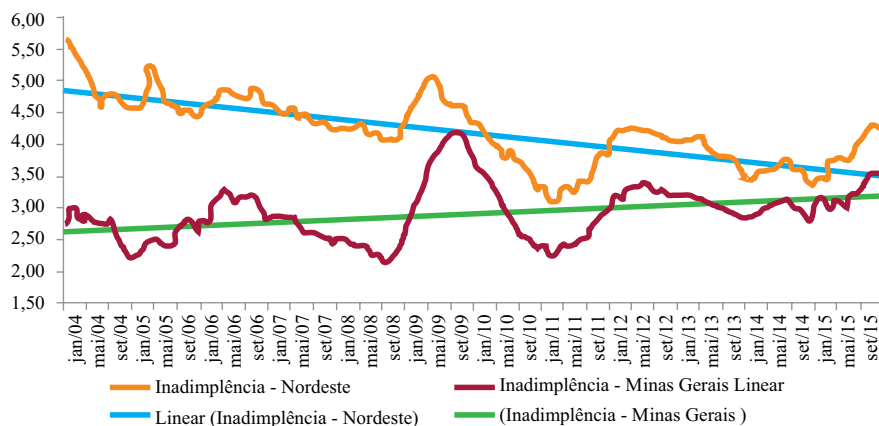
Gráfico 1 – Evolução do saldo de crédito do Sistema Financeiro Nacional e de Minas Gerais – 2005 a 2015 – variação em relação ao ano anterior



Fonte: BACEN (2016b).

Apesar do crescimento quantitativo dos saldos das operações de crédito, verifica-se uma piora qualitativa das operações de crédito em Minas Gerais, que apesar de se manter a taxa de inadimplência abaixo da observada na região Nordeste, vêm demonstrando tendência de crescimento, denotando uma trajetória de convergência entre as inadimplências de Minas Gerais e do Nordeste (Gráfico 2).

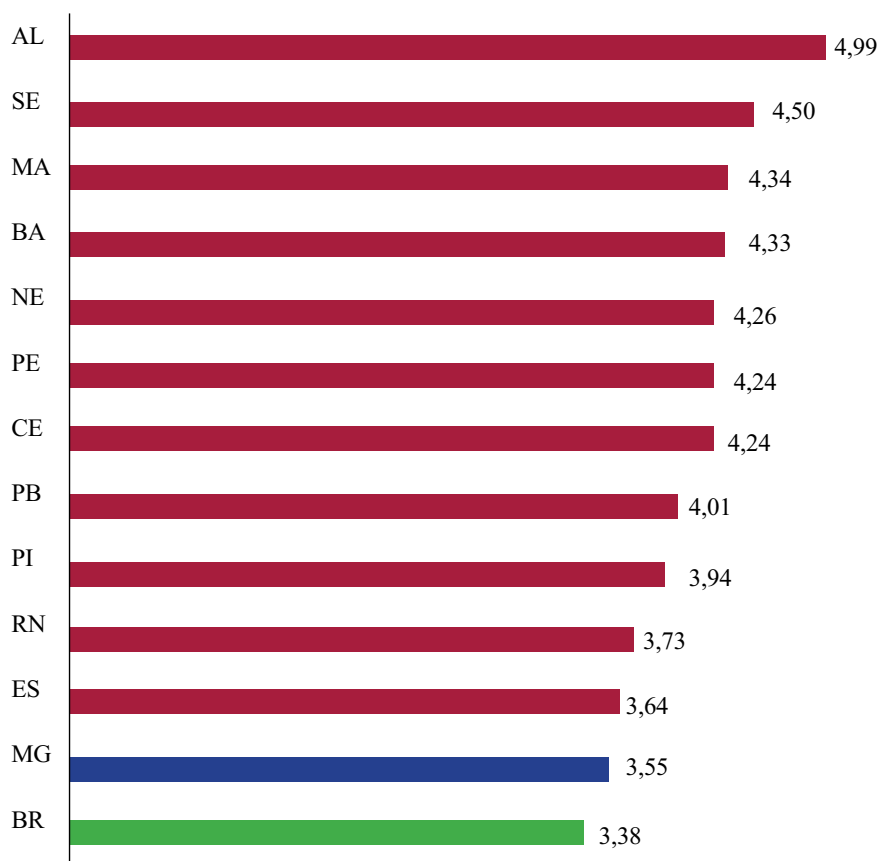
Gráfico 2 – Índices de Inadimplência no Nordeste e Minas Gerais – janeiro de 2004 a dezembro de 2015



Fonte: BACEN (2016b).

Em dezembro de 2015, o índice de inadimplência total de Minas Gerais registrou 3,55%, abaixo do índice de inadimplência do Nordeste (4,26%). Por segmento, a taxa de inadimplência das pessoas físicas (3,86%) apresentou-se superior ao índice e inadimplência das pessoas jurídicas (3,20%) (Gráfico 3).

Gráfico 3 – Índices de Inadimplência nos estados da área de atuação do Banco do Nordeste e Brasil – dezembro de 2015



Fonte: BACEN (2016b).

Tabela 1 – Minas Gerais: saldo de aplicação de recursos das agências financeiras oficiais de fomento – por setor de atividade – 2005 a 2015 (R\$ mil)

Ano	Rural	Industrial	Comércio	Intermediação Financeira	Outros Serviços	Habitação	Outros	Total
2005	2.795.950	5.342.149	1.493.456	7.122.409	2.642.868	2.707.352	2.505.728	24.609.912
2006	3.783.335	7.064.413	1.865.318	7.363.757	3.468.533	3.327.584	3.317.887	30.190.827
2007	4.263.240	8.378.160	2.147.478	8.606.959	3.991.861	3.473.261	4.398.957	35.259.916
2008	5.154.275	12.131.129	3.096.594	11.271.045	6.449.972	4.753.326	5.762.008	48.618.349
2009	5.894.624	11.819.544	4.084.171	12.485.384	9.541.816	8.297.640	7.078.519	59.201.698
2010	6.359.221	15.865.768	4.743.080	17.525.522	12.318.599	12.479.051	9.532.115	78.823.356
2011	7.919.225	16.782.296	5.360.197	22.518.016	12.479.924	17.219.840	11.796.252	94.075.750
2012	10.323.431	13.871.066	8.243.726	25.372.609	15.986.594	23.519.972	16.051.825	113.369.223
2013	13.888.505	16.766.390	10.900.263	30.207.336	21.618.897	31.173.921	20.252.073	144.807.385
2014	24.170.886	23.520.319	14.257.885	28.094.794	25.052.995	38.790.513	18.505.067	172.392.459
2015	26.895.974	25.642.915	15.119.655	24.267.016	26.823.825	43.946.503	25.716.526	188.412.414

Fonte: BRASIL (2016).

Tabela 2 – Minas Gerais: saldo de aplicação de recursos das agências financeiras oficiais de fomento – por porte do tomador – 2005 a 2015 (R\$ mil)

Ano	Micro	Pequeno	Médio	Grande	Total
2005	12.672.606	1.681.720	1.988.979	8.266.605	24.609.910
2006	15.207.839	1.699.453	2.257.578	11.025.957	30.190.827
2007	18.246.061	2.219.566	2.601.720	12.192.569	35.259.916
2008	22.774.056	3.198.447	3.094.017	19.551.830	48.618.350
2009	28.162.252	4.664.566	3.638.441	22.736.439	59.201.698
2010	37.310.734	5.793.375	5.089.538	30.729.709	78.923.356
2011	47.460.385	7.311.722	7.711.048	31.592.595	94.075.750
2012	62.459.435	10.025.771	9.965.624	30.918.393	113.369.223
2013	83.521.652	12.609.460	12.172.186	36.504.087	144.807.385
2014	100.244.495	15.160.732	14.283.773	42.703.458	172.392.458
2015	115.210.312	14.530.077	13.897.641	44.774.384	188.412.414

Fonte: BRASIL (2016).

Sob a ótica dos tomadores de recursos, no saldo de aplicações de recursos das agências financeiras oficiais de fomento, observa-se que o porte “Micro” possui maior participação relativa (61,1%), haja vista contemplar as microempresas, em grande medida devido à presença nos setores de comércio e serviços, bem como os mini-produtores rurais e agricultores familiares. Ademais, o porte “Micro” com resultado de 24,7%, este porte apresentou a maior taxa anual de crescimento, no período de 2005 a 2015.

Referências

BACEN. BANCO CENTRAL DO BRASIL. ESTBAN - **Estatística Bancária por Município**. Brasília, DF, 2016a. Disponível em <<http://www4.bcb.gov.br/fis/cosif/estban.asp>>. Acesso em: 17 mai. 2016.

_____. **Economia e finanças**: indicadores de conjuntura-gerenciador de séries temporais-economia regional: crédito. Brasília, DF, 2016b. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/loca->

lizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>. Acesso em: 18 mai. 2016.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Portarias bimestrais: empréstimos e financiamentos**. Empresas Estatais. Dados anuais: execução orçamentária, empréstimos e financiamentos. Brasília, DF, 2016. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/ministerio.asp?index=4&ler=t213>>. Acesso em: 18 mai. 2016.

15 Financiamentos de longo prazo do Banco do Nordeste – FNE

José Alci Lacerda de Jesus

Engenheiro Agrônomo. Especialista em Ecologia e Avaliação de Recursos Naturais.

Mário Sérgio Carvalho de Freitas

Geógrafo. Mestre em Geografia Física.

Sâmia Araújo Frota

Economista. Mestre em Administração.

As políticas públicas voltadas para o desenvolvimento regional são importantes instrumentos para geração de crescimento econômico com inclusão social. Nesse sentido, o Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste – FNE – é um dos pilares das políticas de desenvolvimento para a região, contribuindo enquanto política de financiamento à atividade produtiva, para impulsionar a dinâmica das economias estaduais da região, promovendo a redução das desigualdades intra e inter-regionais.

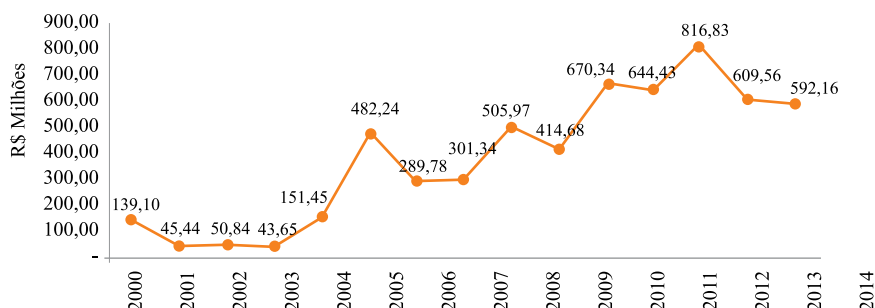
Assim, a aplicação dos recursos do FNE, planejada e realizada em articulação com Governos Estaduais, Ministério da Integração, Sudene, representações dos setores produtivos e órgãos de apoio à atividade econômica, possibilita que na área de atuação do Fundo sejam fortalecidas as atividades produtivas, gerando novos negócios, oportunidades de novos empregos, aumento da arrecadação de tributos etc.

Nesse contexto, verifica-se no Gráfico 1 que, de 2000 a 2015, houve um incremento substancial nos valores contratados com recursos do FNE no estado de Minas Gerais, evoluindo de R\$ 139,10 milhões em 2000 para R\$ 796,85 milhões em 2015. Em relação à quantidade de operações contratadas ocorreu também um incre-

mento expressivo, saltando de aproximadamente 7 mil em 2000 para mais de 49 mil em 2015, ampliando o acesso ao crédito pelos empreendedores no estado, inclusive reduzindo o valor médio por operação no estado.

Outro aspecto a destacar é que a participação do PIB de Minas Gerais no total do Nordeste oscilou entre 4,09% em 2000 e 3,89% em 2013 (Gráfico 2). O FNE, por sua vez, apresentou em Minas desempenho de participação regional acima do PIB em todo o período, exceto nos anos de 2003, 2004 e 2009, por questões conjunturais.

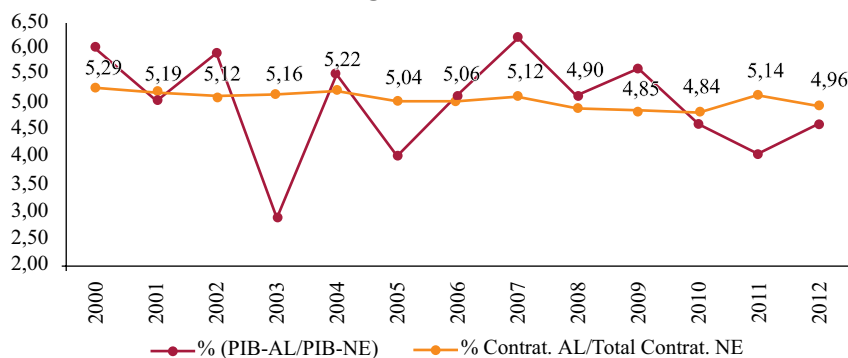
Gráfico 1 – Evolução das contratações com recursos do FNE no estado de Minas Gerais



Fonte: BNB/Ambiente de Controle Financeiro de Operações de Crédito; Elaborado pelo BNB/Etene/Ambiente de Políticas de Desenvolvimento.

Notas: Os valores até 2015 foram atualizados pelo IGP-DI – Média Anual a preços de dezembro 2015.

Gráfico 2 – Participação percentual (%) do estado de Minas Gerais no PIB regional e no total das contratações do FNE na Região Nordeste (2000-2013)



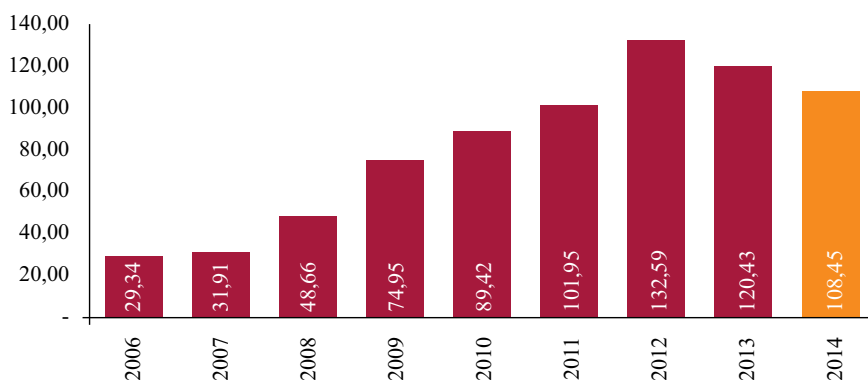
Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene com base nos dados do BNB/Ambiente de Controle Financeiro de Operações de Crédito e do IBGE (2015).

(*) Municípios da área de atuação do FNE em Minas Gerais.

Sobre o atendimento às áreas consideradas prioritárias pela Política Nacional de Desenvolvimento Regional – PNDR, do Governo Federal, qual seja as mesorregiões diferenciadas de Águas Emendadas e do Vale do Jequitinhonha e Mucuri, além do semiárido mineiro, considerando somente o período de 2006 a 2015, os financiamentos com recursos do FNE alcançaram cerca de R\$ 305 milhões, R\$ 1 bilhão e R\$ 2,6 bilhões, respectivamente, em valores atualizados (dez/2015).

Além disso, em sintonia com as políticas públicas de âmbito nacional de apoio às micro e pequenas empresas (MPEs), o estado de Minas Gerais elevou suas aplicações com recursos do FNE para esse segmento (Gráfico 3). Esse resultado é compatível com o crescimento do financiamento com recursos do FNE para Comércio e Serviços, principal setor de atuação das MPEs. Em 2006, o segmento contratou em Minas Gerais aproximadamente R\$ 29,3 milhões e em 2015 atingiu um montante superior a R\$ 103 milhões financiados, em valores atualizados, representando um incremento de aproximadamente 252%.

**Gráfico 3 – Evolução das contratações com recursos do FNE
Micro e Pequenas Empresas – MPEs em Minas
Gerais**

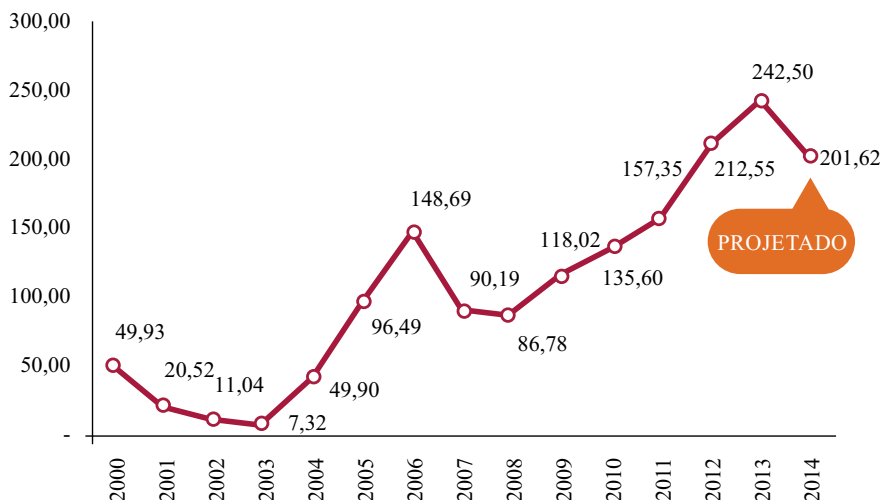


Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene com base nos dados do BNB/Ambiente de Controle Financeiro de Operações de Crédito. Notas: Os valores até 2015 foram atualizados pelo IGP-DI – Média Anual a preços de dezembro 2015.

Os agricultores familiares também têm sido beneficiados com substancial parcela de recursos do FNE, por meio do programa Pronaf, conforme detalhado no Gráfico 4. Registre-se, que os efeitos acumulados da estiagem, que causou impacto importante em 2014, mesmo continuando em 2015, não levaram a uma nova redução no volume de financiamentos, havendo início de recuperação da contratação de recursos no âmbito do programa, em relação à posição atualizada de 2015, situação que se espera seja mantida nos próximos exercícios.

Com relação aos financiamentos setoriais, no período de 2000-2015, o que se verifica é uma maior participação dos setores pecuário (34,5%) agrícola (28,1%), industrial (19,3%) e de comércio & serviços (15,7%), conforme apresentado no Gráfico 5. A alocação setorial dos recursos do FNE corresponde à demanda por recursos, que por sua vez retrata o perfil produtivo estadual. Mudanças na estrutura produtiva do estado podem ocorrer através da implementação de políticas setoriais, que complementem a ação creditícia.

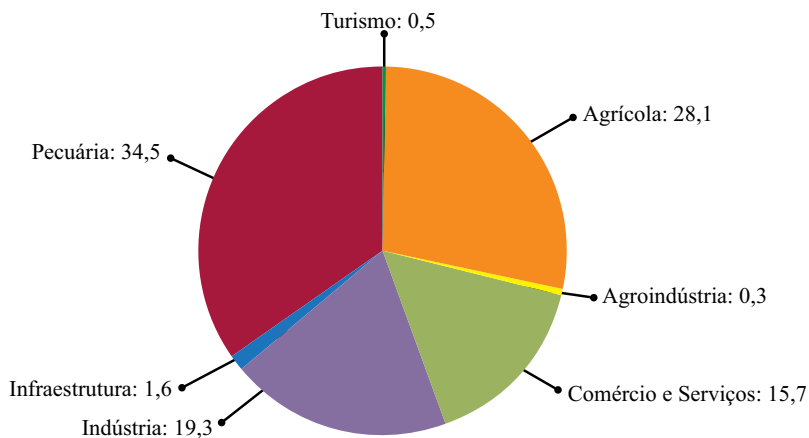
Gráfico 4 – Evolução das contratações com recursos do FNE aos agricultores familiares em Minas Gerais



Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene com base nos dados do BNB/Ambiente de Controle Financeiro de Operações de Crédito.

Notas: Os valores até 2015 foram atualizados pelo IGP-DI – Média Anual a preços de dezembro 2015.

Gráfico 5 – Participação média dos setores econômicos nos financiamentos com FNE em Minas Gerais – 2000/2015



Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene com base nos dados do BNB/Ambiente de Controle Financeiro de Operações de Crédito.

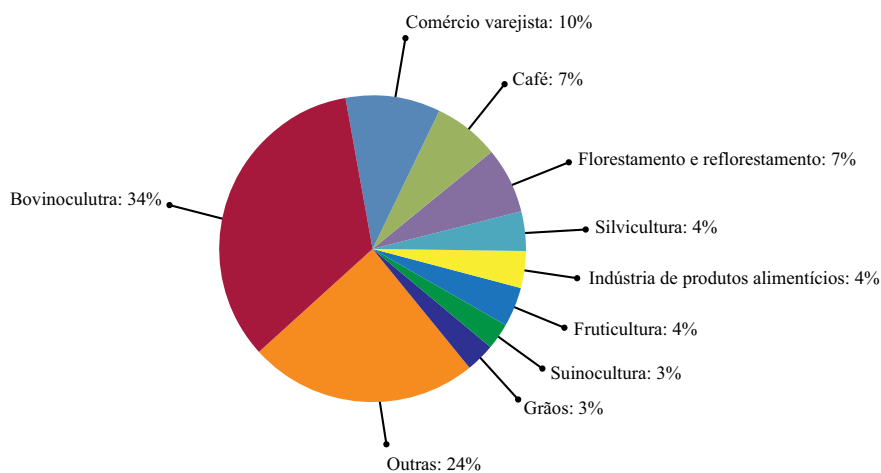
Notas: Os valores até 2015 foram atualizados pelo IGP-DI – Média Anual a preços de dezembro 2015.

Destaca-se também o apoio proporcionado a grandes empreendimentos no estado de Minas Gerais, em diversos setores, e a importância de que empresas âncoras possam contribuir para estruturar cadeias produtivas estaduais, vez que essas firmas demandam insumos e bens intermediários que podem ser produzidos por fornecedores locais de diferentes portes.

Nos últimos quatro anos (2011-2015), por exemplo, podem ser destacados financiamentos a grandes empreendimentos dos segmentos das indústrias de produtos alimentícios, de calçados, de produtos farmacêuticos e defensivos agrícolas, e têxteis; de florestamento e reflorestamento; da bovinocultura; da cafeicultura, além do comércio varejista e atacadista, em geral.

O Gráfico 6 apresenta as principais atividades financiadas no período 2000-2015, podendo ser observada, portanto, a diversidade de segmentos produtivos contemplados com recursos do FNE.

Gráfico 6 – Principais atividades financiadas com FNE em Minas Gerais – 2000 a 2015



Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene com dados do BNB/Ambiente de Controle Financeiro de Operações de Crédito.

Notas: Os valores até 2015 foram atualizados pelo IGP-DI – Média Anual a preços de dezembro 2015.

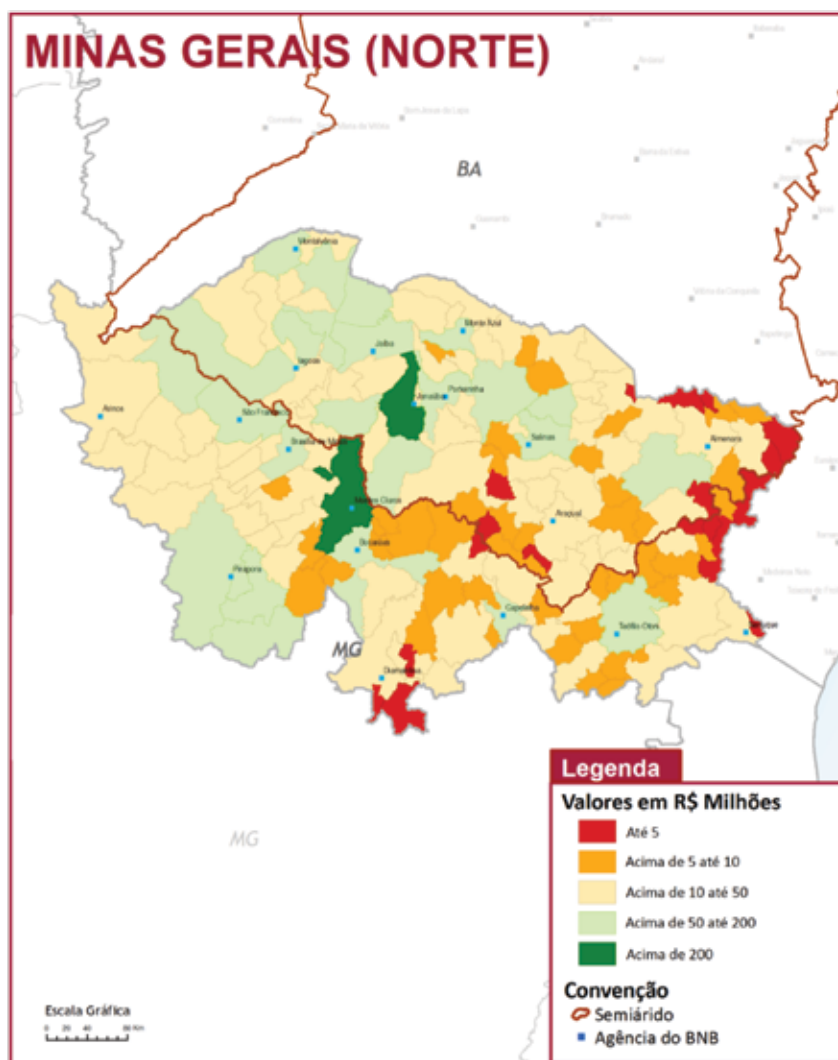
Outro aspecto fundamental na aplicação dos recursos do FNE diz respeito à democratização do acesso ao crédito e à desconcen-

tração da aplicação dos recursos em termos territoriais. Neste contexto, o Mapa 1 mostra a distribuição do volume dos financiamentos por município, no período 2006 a 2015, em valores atualizados.

Assim, é possível visualizar que o FNE tem atendido a todos os municípios do Norte de Minas Gerais, com um volume maior de aplicação de recursos nos municípios de Montes Claros e Janaúba e volumes expressivos também em outros municípios como Teófilo Otoni, Salinas, Pirapora, Porteirinha, Brasília de Minas e Capelinha. Alguns municípios, em especial na fronteira com o sul da Bahia e na circunvizinhança de Diamantina, talvez, por possuírem estruturas produtivas menos desenvolvidas, tenham uma menor demanda por financiamentos, com consequência na aplicação de recursos, conforme apresentado no Mapa 1.

Referido mapa é um indicativo dos municípios potencialmente prioritários para ações institucionais integradas, visando ao desenvolvimento dos empreendimentos rurais e urbanos e à consequente ampliação do apoio do BNB/FNE.

Mapa 1 – Volume de financiamentos do FNE no Estado em Minas Gerais – período: 2006-2015



Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene.

Nota: Os valores até 2015 foram atualizados pelo IGP-DI – Média Anual a preços de dezembro 2015.

Em síntese, se evidencia a contribuição do FNE como instrumento para potencializar oportunidades econômicas em Minas Gerais, a exemplo da agricultura e fruticultura irrigada, da pecuária de corte e pecuária leiteira, da apicultura, da silvicultura, além dos setores agroindustrial (processamento de frutas e de leite, e aguardente), industrial (mineração, química, têxtil e autopeças), comercial e de turismo, integrando a parceria do Banco do Nordeste com os estados, na promoção do desenvolvimento regional.

Referências

BNB. BANCO DO NORDESTE DO BRASIL. **FNE 2015**. Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste. Programação Regional. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2015.

CASTRO, I. S. B. **Perfil econômico do Norte de Minas Gerais**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2003. 61p.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Contas regionais do Brasil 2002-2008**. Rio de Janeiro, 2010. (Contas Nacionais, n. 32). Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasregionais/2008/publicacao2008.pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2014.

_____. **Contas regionais do Brasil 2010**. Rio de Janeiro, 2012. (Contas Nacionais, n. 38). Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasregionais/2010/publicacao2010.pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2014

_____. **Contas regionais do Brasil 2012**. Rio de Janeiro, 2014. (Contas Nacionais, n. 42). Disponível em: http://www.ibge.gov.br/Contas_Regionais/2012/contasregionais2012.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2014.

_____. **Contas regionais do Brasil : 2010-2013** / IBGE, Coordenação de Contas Nacionais. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasregionais/2013/default.shtm>>. Acesso em: 11 nov. 2014.

FGV. FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. **Índice Geral de Preços - IGP - DI. Disponibilidade Interna:** Série histórica do número índice desde janeiro de 1944. Fundação Getulio Vargas: Rio de Janeiro. Disponível: <http://www.portalbrasil.net/igp.htm>. Acesso em: 11 nov. 2016.

16 Considerações finais sobre os aspectos socioeconômicos do Norte de Minas Gerais

O Norte de Minas Gerais e o Jequitinhonha são as duas maiores mesorregiões do estado, sendo que a área semiárida, bioma caatinga, corresponde a 61% do território do Norte de Minas e com uma área de cerca de 103 mil km², abrange 85 municípios. Entretanto, a maior parte do Norte de Minas está no bioma cerrado com 87,7 mil km² (41,6%) e variação da precipitação média de 800 a 1.200 mm/ano. Complementa os biomas desta mesorregião, a mata atlântica, que faz do Norte de Minas, um mosaico de ecossistemas distintos em que habitam quase 3 milhões de pessoas, 14% da população total do estado.

As atividades econômicas também são bastante diversificadas, desde circuitos turísticos e importantes centros industriais e comerciais, o setor agropecuário (pecuária de corte e de leite, produção de grãos, cafeicultura, fruticultura etc), as agroindústrias diversas (bebidas) e biomassa (energia), os avanços recentes no segmento de educação acadêmica profissionalizante. No entanto, o fortalecimento de políticas públicas para o desenvolvimento desta região é de grande importância, dado o déficit social ainda existente e as mudanças demográficas ocorridas nos últimos trinta anos, até porque, nem sempre os municípios com as maiores áreas possuem os maiores PIBs. Não é à toa que o agronegócio é o setor de maior participação do PIB em Minas Gerais, estimado em 193,57 bilhões de reais.

A região Norte de Minas Gerais, onde se localizam 168 municípios abrangidos pela ação do Banco do Nordeste, também concentram parcela expressiva de sua indústria em atividades tradicionais, forte presença da indústria de transformação. Nessa região, os segmentos de metalurgia, fabricação de produtos têxteis e fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos são os mais destacados na indústria de transformação. A metalurgia, em particular, é responsável por cerca de ¼ da riqueza gerada pela indústria de transformação na região. No setor de Comércio e Serviços, foi pos-

sível verificar as diferenças econômicas ainda presentes entre o Nordeste e o restante do país. Esses desequilíbrios também estão presentes dentro dos estados como pôde ser constatado, quando da comparação da região selecionada com o próprio estado, o que reforça a necessidade do planejamento regional. Entenda-se que as transformações na estrutura produtiva do Norte Mineiro não ocorrem instantaneamente, sendo o retorno dos investimentos mais rápido quanto mais estratégico for o direcionamento dos investimentos, como a substituições de importações e a geração local de bens e serviços.

Fora da porteira, a alavancagem econômica de setores e segmentos da economia e a melhoria de indicadores sociais estão atreladas a investimentos em infraestrutura. Observou-se que 38,5% das rodovias estão em estado regular e 23,2% em estado ruim ou péssimo. Trata-se de uma situação desfavorável em relação à média da região sudeste e até mesmo em relação à média do Nordeste (22,4% em estado ruim ou péssimo). Quanto ao sistema ferroviário, são necessárias adequações para a melhoria de sua capacidade e eficiência operacional e o modal aquaviário em Minas Gerais restringe-se à possibilidade do uso de hidrovias, estando no seu território apenas um da Hidrovia do São Francisco. Com relação ao transporte aéreo, está previsto o investimento de cerca de 37 bilhões de reais, sendo que as obras estão em fase de projeto e outras em andamento. Na geração de energia, aparentemente, Minas Gerais é autossuficiente, embora em 2015 a energia efetivamente gerada tenha sido menor do que o montante consumido. De qualquer modo, é importante que prossigam os investimentos no aumento da capacidade de geração, bem como na transmissão de energia elétrica no estado. Nesse sentido, algumas obras estão previstas e irão beneficiar Minas Gerais e outros estados, sendo que parte destas está incluída no PAC, orçadas em torno de 17 bilhões de reais. Por fim, a infraestrutura de saneamento básico de Minas Gerais apresenta dados favoráveis em relação à realidade dos estados do Nordeste. Apesar de ter havido melhoria em todos os indicadores de infraestrutura básica do estado em 2014, em relação a 2004, com destaque para a quase universalização do acesso à iluminação elétrica, é fundamental que haja investimento para um incremento ainda maior, especialmente nos municípios

das regiões mais pobres do estado, que coincidem com a área de atuação do Banco do Nordeste. Para tal, existem projetos em execução ou planejados que trarão contribuições significativas para população, também obras voltadas à infraestrutura de irrigação que somam 741 milhões de reais.

Da necessidade premente de investimentos para geração de emprego, renda e da retomada do crescimento econômico, em meio a uma crise na economia das empresas, os bancos públicos de desenvolvimento (BNDES e Banco do Nordeste) devem ser protagonistas. Não apenas no financiamento de longo prazo, mas na subvenção econômica para implantação e conclusão das obras previstas, forma direta, bem como de forma indireta aos elos que compõem estas, como o setor de comércio e de serviços. Neste contexto político e econômico, a qualidade do crédito é fundamental para a economia das empresas e, no caso de Minas, verificou-se uma piora qualitativa das operações de crédito, que apesar de se manter a taxa de inadimplência abaixo da observada na região Nordeste, há tendência de crescimento, convergindo com a inadimplência da região Nordeste. Contudo, houve incremento substancial nos valores contratados com recursos do Fundo Constitucional – FNE/ Banco do Nordeste em Minas Gerais. De forma democrática, tem financiado o setor produtivo nos diversos portes, especialmente os pequenos empresários e produtores rurais.

Por fim, a mesorregião do Norte de Minas Gerais, por suas características elencadas neste livro, mostra-se economicamente viável para investimento nos mais diversos segmentos. No entanto, as ações devem constar de planejamento e as políticas públicas serem estratégicas para que o retorno dos investimentos seja sustentável na geração de empregos, na provisão de alimentos, produtos e serviços locais, reduzindo a dependência externa.

Apendice

1. Informações Fisiográficas

Características Geográficas

Área (km²)	210.924
Número de municípios	168
Número de distritos	391
Fronteira com o Oceano Atlântico (km)	-

Fonte: IBGE, Área territorial oficial 2015 e IBGE, Anuário estatístico do Brasil 2015.

2. Informações demográficas

População

População residente 2016 (habitantes)	2.925.653	
Por sexo		
Homens (%)		49,9
Mulheres (%)		50,1
Por situação de domicílio		
Urbana (%)		67,1
Rural (%)		32,9
Densidade Demográfica (hab/km²) (2015)	13,87	

Fonte: IBGE, Estimativas de população para 1º de julho de 2016; IBGE, Censo demográfico 2010; IBGE, PNAD 2015; e IBGE, Área territorial oficial 2015.

Nota: Para o Norte de MG e ES, o percentual da população por sexo e situação do domicílio foi calculado utilizando o Censo de 2010. Para as demais unidades geográficas, foi utilizada a PNAD 2015.

3. Informações Econômicas

Produto Interno Bruto - 2014	R\$ mil	% Nordeste	% Brasil
PIB	32.765.542	4,1	0,6
Impostos	2.311.705	2,4	0,3
VAB Agropecuária	3.258.634	7,3	1,3
VAB Indústria	4.795.623	3,5	0,4
VAB Serviços (incluindo APU)	13.082.972	3,7	0,5
VAB APU	9.316.609	5,4	1,1
Produto Interno Bruto per capita (R\$ 1,00)	11.292	78,8	39,6

Fonte: IBGE, Produto Interno Bruto dos Municípios 2010-2014.

Emprego e Renda - 2015			
Estabelecimentos	Valores	% Total	% Nordeste
Total	43.844	100,0	6,9
Indústria	2.822	6,4	5,0
Construção civil	2.063	4,7	5,8
Comércio	18.189	41,5	6,3
Serviços	12.059	27,5	5,4
Agropecuária, extr. vegetal, caça e pesca	8.711	19,9	27,1
Vínculos Empregatícios			
Total	343.513	100,0	3,9
Indústria	37.507	10,9	3,2
Construção civil	12.865	3,7	2,6
Comércio	80.329	23,4	4,8
Serviços	179.489	52,3	3,4
Agropecuária, extr. vegetal, caça e pesca	33.323	9,7	13,8
Remuneração Média (R\$)			
Total	1.493,06	100,0	74,1
Indústria	1.610,17	107,8	80,9
Construção civil	1.264,18	84,7	73,9
Comércio	1.131,32	75,8	87,6
Serviços	1.716,20	114,9	74,1
Agropecuária, extr. vegetal, caça e pesca	1.119,68	75,0	94,8

Fonte: MTPS, RAIS 2015.

Intermediários Financeiros - 2015		
Variáveis	Valor (R\$ mil)	Participação do BNB (%)
Número de Agências do Banco do Nordeste do Brasil S.A. ¹	21	9,3
Número total de estabelecimentos bancários ²	225	100,0
Saldo das Operações de Empréstimos e Títulos Descontados (a)	257.707	7,6
Saldo das Operações de Financiamentos (b)	1.863.408	79,7
Saldo das Operações de Financiamentos Rurais e Agroindustriais (c)	2.156.148	43,9
Saldo das Operações Totais de Financiamentos (b+c)	4.019.555	55,4
Saldo do Total de Operações Ativas	4.277.262	40,2

Fonte: BACEN, ESTBAN (posição 10/2016); BNB, S440.
Elaboração: BNB, Controladoria.

Agropecuária - 2015				
“Lavoura Temporária e Permanente - Principais Produtos”	Área colhida (hectares)	“Qtd. produzida (t)”	Valor prod. (R\$ mil)	Rendim. médio (kg por hectare)
Total	467.832	-	2.082.937	-
Banana (cacho)	19.699	432.400	449.594	21.950
Cana-de-açúcar	61.191	3.517.112	330.729	57.478
Café (em grão) Total	36.232	47.025	317.886	1.298
Soja (em grão)	85.290	220.906	213.046	2.590
Milho (em grão)	144.536	283.000	137.926	1.958
Mandioca	31.641	362.077	120.940	11.443
Feijão (em grão)	54.475	38.155	91.092	700
Limão	3.321	94.441	74.790	28.438
Manga	2.594	50.791	69.694	19.580
Tomate	1.403	94.921	51.155	67.656
Outros	27.450	-	226.085	-

Fonte: IBGE, PAM 2015; IBGE, PPM 2015.

Agropecuária - 2015				
Produção pecuária e rebanhos	Área colhida (hectares)	“Qtd. produzida (t)”	Valor prod. (R\$ mil)	Rendim. médio (l por vaca ordenhada)
Aquicultura				
Total		-	1.505	
Tilápia (Quilogramas)		115.447	981	
Tambaqui (Quilogramas)		31.883	230	
Carpa (Quilogramas)		19.564	129	
Outros peixes (Quilogramas)		18.000	124	
Outros		-	41	
Produção da pecuária - 2015				
Leite (mil l)		740.108	789.563	
Ovos de galinha (mil dz)		54.123	131.013	
Ovos de codorna (mil dúzias)		118	150	
Mel de abelha (kg)		1.194.413	11.685	
Efetivo do rebanho (cabeças)				
Bovino		5.342.274		
Bubalino		6.163		
Equino		238.591		
Suíno - total		430.668		
Suíno - matrizes de suínos		72.950		
Caprino		29.281		
Ovino		65.198		
Galináceos - total		6.467.655		
Galináceos - galinhas		3.205.256		
Codornas		9.993		
Vacas ordenhadas (Cabeças)		883.186		838

Fonte: IBGE, PAM 2015; IBGE, PPM 2015.

4. Informações Políticas

Número de Prefeitos e Vereadores por Partido - 2016		
Partidos	Prefeitos	Vereadores
Total	168	1.676
PSDB	21	122
PMDB	17	171
PT	15	112
PR	13	112
DEM	12	90
PSD	12	75
PTB	11	122
PP	11	118
PRB	11	76
PDT	9	99
PPS	8	61
PSB	6	73
SD	4	68
PSC	3	56
PHS	3	48
PMN	3	29
PV	2	40

Número de Prefeitos e Vereadores por Partido - 2016		
Partidos	Prefeitos	Vereadores
PT do B	2	26
PTN	2	23
PTC	1	25
PSDC	1	18
PEN	1	9
PROS	0	34
PC do B	0	21
PSL	0	20
PRTB	0	15
PPL	0	4
PRP	0	4
REDE	0	4
PMB	0	1
PCB	0	0
PCO	0	0
PSOL	0	0
PSTU	0	0

5. Informações Municipais

PIB e População por Município									
Municípios	PIB 2014 (R\$ mil)	Total (%)	Participação setorial (%)				PIB per capita 2014 (R\$)	Popula- ção	Total (%)
			Agro- pec.	Indús- tria	" Servi- ços (com APU)"	APU			
Total	32.765.542	100,0	15,4	22,7	61,9	44,1	11.292	2.925.653	100,0
Águas Formosas	184.517	0,6	6,6	8,8	84,7	35,1	9.586	19.363	0,7
Águas Vermelhas	155.814	0,5	12,6	6,6	80,8	28,9	11.647	13.513	0,5
Almenara	420.167	1,3	4,3	12,6	83,0	32,2	10.241	41.552	1,4
Angelândia	76.273	0,2	29,9	5,0	65,1	39,1	9.063	8.502	0,3
Araçuaí	341.368	1,0	3,5	13,1	83,3	34,3	9.172	37.317	1,3
Aricanduva	33.823	0,1	19,4	3,5	77,2	55,6	6.661	5.156	0,2
Arinos	182.208	0,6	24,2	5,2	70,6	35,6	10.006	18.232	0,6
Ataléia	129.803	0,4	25,8	10,3	63,9	35,3	9.149	13.897	0,5
Bandeira	38.511	0,1	21,8	4,0	74,2	50,6	7.643	5.001	0,2
Berilo	86.759	0,3	19,2	3,7	77,2	47,3	6.958	12.394	0,4
Berizal	35.882	0,1	14,8	7,3	77,9	50,9	7.750	4.691	0,2
Bertópolis	31.507	0,1	19,9	6,1	74,0	52,3	6.767	4.671	0,2
Bocaiúva	658.004	2,0	9,7	22,7	67,5	26,7	13.349	49.891	1,7
Bonito de Minas	79.311	0,2	8,7	4,7	86,6	46,1	7.528	10.797	0,4
Botumirim	41.169	0,1	22,6	2,8	74,6	53,3	6.244	6.557	0,2
Brasília de Minas	264.747	0,8	4,6	8,9	86,5	43,2	8.153	32.650	1,1
Buritzeiro	318.267	1,0	36,9	4,5	58,6	30,5	11.338	28.251	1,0
Cachoeira de Pajeú	73.246	0,2	8,1	5,2	86,7	44,3	7.815	9.445	0,3
Campanário	38.194	0,1	14,8	5,0	80,2	42,0	10.267	3.745	0,1
Campo Azul	28.949	0,1	13,8	4,2	82,0	57,0	7.554	3.853	0,1
Capelinha	508.561	1,6	23,6	9,8	66,7	23,2	13.730	37.606	1,3
Capitão Enéas	248.981	0,8	7,4	43,0	49,6	22,8	16.614	15.157	0,5
Carai	129.018	0,4	10,7	7,3	82,0	57,5	5.500	23.679	0,8
Carbonita	147.035	0,4	53,8	4,9	41,3	21,8	15.499	9.526	0,3
Carlos Chagas	324.087	1,0	26,1	16,0	57,9	21,7	16.132	19.857	0,7
Catuji	46.282	0,1	13,6	3,9	82,6	52,5	6.886	6.646	0,2
Catuti	33.740	0,1	11,4	4,7	84,0	59,5	6.505	5.163	0,2
Chapada do Norte	81.988	0,3	7,8	3,3	88,9	63,8	5.240	15.666	0,5
Chapada Gaúcha	121.321	0,4	33,2	5,1	61,6	35,3	9.913	12.739	0,4
Claro dos Poções	56.565	0,2	20,7	4,8	74,5	45,9	7.174	7.840	0,3

PIB e População por Município									
Municípios	PIB 2014 (R\$ mil)	Total (%)	Participação setorial (%)				PIB per capita 2014 (R\$)	Popula- ção	Total (%)
			Agro- pec.	Indús- tria	" Servi- ços (com APU)"	APU			
Comercinho	53.967	0,2	13,0	9,4	77,7	51,9	6.778	7.714	0,3
Cônego Marinho	42.933	0,1	13,3	3,5	83,2	60,4	5.713	7.611	0,3
Coração de Jesus	176.562	0,5	17,7	4,2	78,1	47,0	6.556	27.014	0,9
Coronel Murta	63.327	0,2	10,2	8,7	81,1	50,0	6.741	9.405	0,3
Couto de Magalhães de Minas	44.708	0,1	9,7	8,0	82,3	40,4	10.172	4.428	0,2
Crisólita	46.101	0,1	27,0	2,3	70,6	51,4	7.129	6.579	0,2
Cristália	41.625	0,1	16,7	4,3	79,1	54,1	6.946	6.026	0,2
Curral de Dentro	55.274	0,2	25,8	4,3	69,9	46,6	7.449	7.559	0,3
Datas	47.105	0,1	24,7	3,3	72,1	44,6	8.683	5.457	0,2
Diamantina	609.916	1,9	4,5	8,5	86,9	26,5	12.759	48.095	1,6
Divisa Alegre	72.500	0,2	5,2	27,2	67,6	37,5	11.332	6.553	0,2
Divisópolis	59.750	0,2	17,4	6,7	75,9	52,5	5.959	10.382	0,4
Engenheiro Navarro	60.551	0,2	13,3	5,6	81,2	43,7	8.235	7.369	0,3
Espinosa	220.939	0,7	5,9	6,4	87,7	47,3	6.879	32.183	1,1
Felício dos Santos	36.259	0,1	13,2	3,4	83,5	53,8	7.085	5.046	0,2
Felisburgo	51.020	0,2	15,8	3,4	80,8	50,3	7.001	7.386	0,3
Formoso	164.412	0,5	46,0	5,0	49,0	19,2	18.380	9.184	0,3
Francisco Badaró	56.617	0,2	6,9	2,6	90,5	60,6	5.369	10.553	0,4
Francisco Dumont	39.914	0,1	24,1	5,6	70,3	47,1	7.781	5.188	0,2
Francisco Sá	312.577	1,0	14,6	6,1	79,3	28,4	11.975	26.325	0,9
Franciscópolis	55.507	0,2	20,3	19,1	60,6	38,7	9.597	5.708	0,2
Frei Gaspar	45.530	0,1	29,3	2,7	68,0	46,4	7.549	6.026	0,2
Fronteira dos Vales	28.705	0,1	12,7	2,8	84,4	59,5	6.024	4.743	0,2
Fruta de Leite	34.355	0,1	11,3	2,8	85,9	63,4	5.860	5.758	0,2
Gemeleiras	34.437	0,1	16,3	2,9	80,9	58,9	6.548	5.250	0,2
Glaucilândia	23.500	0,1	10,9	8,3	80,8	57,8	7.546	3.145	0,1
Grão Mogol	377.597	1,2	5,6	70,9	23,5	15,0	23.994	15.870	0,5
Guaraciama	33.004	0,1	11,5	5,0	83,4	57,5	6.680	4.982	0,2
Ibiraí	68.640	0,2	25,7	5,6	68,7	40,6	8.306	8.357	0,3
Ibiracatu	35.856	0,1	6,8	4,9	88,4	63,3	5.757	6.185	0,2
Icaraí de Minas	62.737	0,2	16,4	3,6	80,0	57,8	5.444	11.736	0,4

PIB e População por Município									
Municípios	PIB 2014 (R\$ mil)	Total (%)	Participação setorial (%)				PIB per capita 2014 (R\$)	Popula- ção	Total (%)
			Agro- pec.	Indús- tria	" Servi- ços (com APU)"	APU			
Indaibira	55.133	0,2	27,9	5,4	66,7	47,3	7.325	7.525	0,3
Itacambira	59.631	0,2	52,7	1,7	45,6	32,4	11.302	5.343	0,2
Itacarambi	170.914	0,5	10,8	9,5	79,7	44,8	9.314	18.414	0,6
Itaipé	77.017	0,2	17,4	4,4	78,2	52,2	6.167	12.651	0,4
Itamarandiba	419.732	1,3	40,6	7,3	52,1	25,9	12.333	34.462	1,2
Itambacuri	207.715	0,6	11,2	6,6	82,2	36,9	8.818	23.612	0,8
Itaobim	244.756	0,7	6,5	5,6	87,9	30,8	11.349	21.562	0,7
Itinga	114.652	0,3	9,9	18,4	71,7	43,2	7.637	15.104	0,5
Jacinto	83.233	0,3	15,1	5,0	79,9	47,7	6.646	12.549	0,4
Jaíba	432.251	1,3	27,5	14,6	57,9	27,9	11.815	37.516	1,3
Janaúba	838.783	2,6	5,5	9,9	84,6	28,4	11.902	71.279	2,4
Januária	559.619	1,7	5,3	6,3	88,4	38,0	8.222	68.420	2,3
Japonvar	52.117	0,2	8,8	5,8	85,4	55,7	6.045	8.664	0,3
Jenipapo de Minas	41.796	0,1	4,7	3,6	91,7	61,4	5.550	7.627	0,3
Jequitaiá	69.470	0,2	21,9	6,0	72,1	41,7	8.661	7.932	0,3
Jequitinhonha	188.856	0,6	12,0	6,3	81,7	43,4	7.476	25.465	0,9
Joáima	103.570	0,3	12,9	6,6	80,5	49,5	6.672	15.599	0,5
Jordânia	70.729	0,2	14,6	4,0	81,4	48,9	6.557	10.865	0,4
José Gonçalves de Minas	33.526	0,1	14,9	4,2	80,9	54,8	7.210	4.637	0,2
Josenópolis	27.872	0,1	5,2	3,0	91,8	67,6	5.802	4.854	0,2
Juramento	34.540	0,1	19,6	4,6	75,9	49,8	8.019	4.342	0,1
Juvenília	41.901	0,1	17,0	4,9	78,0	52,9	7.148	5.861	0,2
Ladainha	92.556	0,3	13,1	2,8	84,1	60,4	5.176	18.066	0,6
Lagoa dos Patos	36.899	0,1	22,9	7,8	69,3	46,7	8.611	4.260	0,1
Lassance	115.416	0,4	50,2	3,7	46,0	23,8	17.322	6.663	0,2
Leme do Prado	34.446	0,1	6,5	5,2	88,2	56,4	6.925	4.991	0,2
Lontra	50.561	0,2	5,0	4,3	90,8	60,0	5.693	8.992	0,3
Luislândia	41.376	0,1	9,6	5,4	85,0	56,5	6.189	6.733	0,2
Machacalis	55.218	0,2	14,9	4,8	80,3	44,7	7.658	7.228	0,2
Malacacheta	165.414	0,5	16,4	8,5	75,0	39,2	8.611	19.173	0,7
Mamonas	36.144	0,1	7,7	3,6	88,7	61,5	5.499	6.608	0,2
Manga	175.362	0,5	14,1	5,2	80,7	40,3	8.876	19.494	0,7
Mata Verde	49.096	0,1	7,6	11,0	81,4	54,7	5.871	8.483	0,3
Matias Cardoso	124.137	0,4	46,4	5,7	47,9	30,8	11.583	10.905	0,4
Mato Verde	100.886	0,3	6,0	7,8	86,2	41,6	7.808	12.871	0,4

PIB e População por Município									
Municípios	PIB 2014 (R\$ mil)	Total (%)	Participação setorial (%)				PIB per capita 2014 (R\$)	Popula- ção	Total (%)
			Agro- pec.	Indús- tria	" Servi- ços (com APU)"	APU			
Medina	189.837	0,6	5,9	17,0	77,1	36,8	8.836	21.433	0,7
Minas Novas	257.427	0,8	28,0	5,3	66,7	39,0	8.079	31.963	1,1
Mirabela	94.674	0,3	11,2	4,4	84,4	49,2	6.962	13.685	0,5
Miravânia	29.808	0,1	7,4	3,7	89,0	64,6	6.206	4.859	0,2
Montalvânia	110.549	0,3	8,6	5,7	85,8	47,2	6.964	15.689	0,5
Monte Azul	162.699	0,5	6,3	5,7	87,9	44,1	7.361	21.884	0,7
Monte Formoso	24.620	0,1	10,4	2,6	87,0	64,4	5.048	4.917	0,2
Montes Claros	7.844.307	23,9	1,4	24,3	74,3	17,0	20.103	398.288	13,6
Montezuma	50.672	0,2	20,4	3,8	75,8	54,3	6.355	8.106	0,3
Nanuque	580.531	1,8	9,0	14,8	76,2	24,3	13.871	41.808	1,4
Ninheira	59.278	0,2	15,9	4,2	79,9	58,6	5.777	10.339	0,4
Nova Porteirinha	79.199	0,2	23,8	6,9	69,4	33,1	10.380	7.642	0,3
Novo Cruzeiro	207.075	0,6	20,0	5,2	74,8	47,9	6.520	31.844	1,1
Novo Oriente de Minas	58.930	0,2	7,8	3,1	89,2	61,1	5.470	10.839	0,4
Novorizonte	35.941	0,1	6,1	8,0	86,0	56,4	6.877	5.282	0,2
Olhos-d'Água	63.940	0,2	37,6	5,1	57,4	36,8	11.149	5.878	0,2
Ouro Verde de Minas	40.560	0,1	16,5	5,0	78,5	51,3	6.608	6.118	0,2
Padre Carvalho	37.755	0,1	4,2	3,2	92,6	59,5	6.087	6.295	0,2
Padre Paraíso	133.976	0,4	4,3	8,6	87,1	47,7	6.746	20.076	0,7
Pai Pedro	36.388	0,1	15,0	3,7	81,3	62,2	5.917	6.173	0,2
Palmópolis	38.182	0,1	15,9	4,0	80,1	54,4	5.841	6.280	0,2
Patis	36.187	0,1	11,8	3,9	84,3	59,2	6.153	5.946	0,2
Pavão	66.038	0,2	21,1	8,0	70,8	43,6	7.543	8.724	0,3
Pedra Azul	232.444	0,7	8,1	21,3	70,5	34,7	9.431	24.717	0,8
Pedras de Maria da Cruz	67.617	0,2	16,3	3,9	79,8	56,2	6.100	11.297	0,4
Pescador	35.277	0,1	18,9	2,8	78,2	48,8	8.235	4.302	0,1
Pintópolis	48.678	0,1	13,8	4,5	81,7	54,9	6.477	7.563	0,3
Pirapora	1.604.565	4,9	2,8	43,9	53,3	14,2	28.667	56.474	1,9
Ponto Chique	34.374	0,1	17,0	7,8	75,2	50,0	8.210	4.236	0,1
Ponto dos Volantes	83.254	0,3	7,1	4,8	88,2	52,0	6.967	12.078	0,4
Porteirinha	272.927	0,8	11,2	8,1	80,7	43,4	7.051	38.730	1,3
Poté	120.803	0,4	11,0	8,1	80,9	45,0	7.353	16.573	0,6

PIB e População por Município									
Municípios	PIB 2014 (R\$ mil)	Total (%)	Participação setorial (%)				PIB per capita 2014 (R\$)	Popula- ção	Total (%)
			Agro- pec.	Indús- tria	" Servi- ços (com APU)"	APU			
Riachinho	79.424	0,2	31,5	3,9	64,7	34,9	9.609	8.283	0,3
Riacho dos Machados	170.538	0,5	20,8	41,5	37,8	19,2	17.672	9.665	0,3
Rio do Prado	32.436	0,1	15,5	2,4	82,1	55,6	6.092	5.309	0,2
Rio Pardo de Minas	235.450	0,7	26,6	4,0	69,4	41,8	7.700	30.878	1,1
Rio Vermelho	92.750	0,3	17,3	3,9	78,8	47,6	6.783	13.523	0,5
Rubelita	46.322	0,1	16,9	6,9	76,2	52,4	6.383	6.937	0,2
Rubim	70.875	0,2	15,8	4,3	79,9	47,5	6.878	10.354	0,4
Salinas	470.624	1,4	5,7	12,5	81,8	29,5	11.451	41.494	1,4
Salto da Divisa	82.060	0,3	12,5	26,0	61,5	31,9	11.564	7.117	0,2
Santa Cruz de Salinas	33.745	0,1	11,1	3,6	85,3	53,5	7.655	4.359	0,1
Santa Fé de Minas	33.200	0,1	22,4	4,2	73,3	47,4	8.257	3.997	0,1
Santa Helena de Minas	36.375	0,1	9,5	3,0	87,5	60,9	5.741	6.387	0,2
Santa Maria do Salto	34.716	0,1	11,4	3,1	85,4	58,2	6.429	5.387	0,2
Santo Antônio do Jacinto	71.449	0,2	11,7	4,5	83,8	54,2	5.942	11.992	0,4
Santo Antônio do Retiro	45.535	0,1	12,1	4,2	83,7	59,8	6.269	7.315	0,3
São Fran- cisco	394.219	1,2	8,6	6,8	84,6	45,2	7.012	56.619	1,9
São Gonçalo do Rio Preto	26.050	0,1	8,6	6,0	85,4	56,1	8.192	3.197	0,1
São João da Lagoa	40.398	0,1	35,5	2,4	62,1	44,2	8.278	4.922	0,2
São João da Ponte	171.311	0,5	14,7	3,9	81,3	51,0	6.606	25.880	0,9
São João das Missões	59.492	0,2	6,4	3,6	90,0	66,8	4.745	12.760	0,4
São João do Pacuí	28.537	0,1	19,0	3,5	77,5	57,6	6.624	4.369	0,1
São João do Paraiso	171.260	0,5	14,3	7,4	78,3	45,1	7.313	23.630	0,8
São Romão	101.510	0,3	30,0	5,3	64,6	38,0	8.928	11.727	0,4
Senador Modestino Gonçalves	81.832	0,2	58,5	6,7	34,8	21,7	18.092	4.446	0,2
Serra dos Aimorés	98.605	0,3	13,7	28,6	57,7	32,0	11.277	8.789	0,3
Serranópolis de Minas	28.929	0,1	9,0	4,2	86,9	64,2	6.179	4.741	0,2
Serro	195.392	0,6	9,9	9,6	80,4	37,3	9.121	21.431	0,7

PIB e População por Município									
Municípios	PIB 2014 (R\$ mil)	Total (%)	Participação setorial (%)				PIB per capita 2014 (R\$)	Popula- ção	Total (%)
			Agro- pec.	Indús- tria	" Servi- ços (com APU)"	APU			
Setubinha	62.667	0,2	21,9	3,0	75,1	56,5	5.348	11.952	0,4
Taiobeiras	369.675	1,1	11,6	10,7	77,7	30,3	11.189	33.576	1,1
Teófilo Otoni	2.161.826	6,6	3,4	12,6	84,0	21,5	15.379	141.502	4,8
Turmalina	286.395	0,9	30,8	8,9	60,4	23,4	14.848	19.612	0,7
Ubaí	76.074	0,2	10,0	6,3	83,8	54,5	6.173	12.466	0,4
Umburatiba	36.318	0,1	42,8	2,2	55,0	36,0	13.274	2.718	0,1
Urucuia	100.077	0,3	14,9	5,2	79,9	50,7	6.556	15.833	0,5
Vargem Grande do Rio Pardo	34.057	0,1	16,8	5,2	78,0	53,7	6.858	5.011	0,2
Várzea da Palma	629.234	1,9	6,7	35,9	57,4	22,7	16.466	38.838	1,3
Varzelândia	129.870	0,4	6,8	4,3	88,9	50,9	6.596	19.712	0,7
Verdelândia	73.520	0,2	35,2	5,1	59,6	39,6	8.199	9.140	0,3
Veredinha	63.486	0,2	10,1	33,3	56,6	33,9	11.022	5.786	0,2
Virgem da Lapa	93.454	0,3	11,2	7,0	81,8	48,8	6.664	14.037	0,5

Referências Bibliográficas

“**Brasil. Área Territorial Oficial.** Rio de Janeiro: IBGE, 2015. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/areateritorial/resolucao_04_2014.shtm>. Acesso em: dezembro de 2016.

_____. **Censo Demográfico.** Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?z=c-d&o=2&i=P&c=200>>. Acesso em: dezembro de 2016.

_____. **Contas regionais do Brasil: 2010-2014.** Rio de Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasregionais/2014/default.shtm>>. Acesso em: dezembro de 2016.

_____. **Estatísticas Eleitorais 2016.** Brasília: TSE, 2016. Disponível em: <<http://www.tse.jus.br/eleicoes/estatisticas/estatisticas-eleitorais-2016/resultados>>. Acesso em: dezembro de 2016.

_____. **ESTBAN** (posição 10/2016). Brasília: BACEN, 2016. Disponível em: <<http://www4.bcb.gov.br/fis/cosif/estban.asp>>. Acesso em: dezembro de 2016.

_____. **Estimativas populacionais para os municípios e para as Unidades da Federação brasileiros em 01.07.2016**. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2015/default.shtm>>. Acesso em: dezembro de 2016.

_____. **Relação Anual de Informações Sociais 2015**. Brasília: IBGE, 2016. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/portal-mte/rais/>>. Acesso em: dezembro de 2016.

_____. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios 2015**. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <<http://www2.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?z=pnad&o=3&i=P&c=261>>. Acesso em: dezembro de 2016."

_____. **Produção Agrícola Municipal: culturas temporárias e permanentes 2015**. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pam/2014/default.shtm>>. Acesso em: dezembro de 2016.

_____. **Produção da Pecuária Municipal 2015**. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?c=3939&z=p&o=28>>. Acesso em: dezembro de 2016.

_____. **Produto Interno Bruto dos Municípios 2010-2014**. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/2014/default_base.shtm>. Acesso em: dezembro de 2016.