

Como a crise econômica recente impactou o emprego formal e a renda nos vetores de expansão da RMBH

André Mourthé de Oliveira
Universidade Federal de Ouro Preto

Cláudia Júlia Guimarães Horta
Fundação João Pinheiro

RESUMO

O artigo analisa o impacto da crise econômica atual sobre o emprego formal e a renda em sete vetores de expansão da RMBH. Essa regionalização foi desenvolvida pelo Observatório das Metrôpoles. A análise contempla o emprego formal e a renda segundo setores de atividade e grupos ocupacionais em cada um dos vetores. Ocorreu redução do emprego formal na Indústria e Construção Civil e nas categorias Profissionais das Ciências e Artes e Trabalhadores da Produção de Bens e Serviços Industriais. Os rendimentos se recuperaram parcial ou integralmente em 2017. Os vetores sul, polo e oeste apresentaram as maiores perdas de trabalho.

Palavras-chave: Emprego Formal, Vetores de Expansão, Setores de Atividade, Categorias Ocupacionais, RMBH.

Área temática: Teoria Econômica e Economia Aplicada.

Como a crise econômica recente impactou o emprego formal nos vetores de expansão da RMBH

1. Introdução

O presente artigo tem como objetivo apresentar uma síntese das principais mudanças que ocorreram no mercado formal de trabalho da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) no contexto da crise econômica e política brasileira recente, e o período aqui contemplado se estende de 2014 a 2017. Para compreender tais mudanças utiliza-se de metodologia do Observatório das Metrôpoles, qual seja, o uso de vetores de expansão da RMBH com o intuito de refletir as mudanças na organização e delimitação desses espaços. Segundo Diniz e Mendonça (2015), a regionalização da RMBH segundo esses vetores tem a capacidade de criar uma referência geográfica que facilita a compreensão da dinâmica e das principais transformações nas últimas décadas e período recente, delineando, assim, a estrutura articuladora dessa região. A análise vetorial contempla o crescimento populacional e o emprego formal e rendimento segundo setores de atividade econômica e as grandes categorias ocupacionais da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE). Os dados foram extraídos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). Além dessa breve introdução, o artigo apresenta um breve histórico do crescimento da RMBH (item 2) e a análise do impacto da crise econômica recente sobre o emprego formal e renda nos vetores dessa região (item 3).

2. Breve histórico e características recentes do crescimento da RMBH

Concebida para concentrar as atividades político-administrativas do Estado, Belo Horizonte tornou-se um *locus* da expansão da indústria, e o padrão de dinamismo seguiu o *capitalismo associado e semiperiférico* brasileiro do século XX (RIBEIRO, 2013). A metropolização de Belo Horizonte também apresentou processos perversos, tais como fragmentação socioespacial, periferização em larga escala, forte exclusão social, ausência de diversas políticas públicas para amplas faixas da população, entre outros. (TONNUCI ET AL, 2015)

A crise econômica dos anos 1980/90, associada ao desmonte do modelo de industrialização substitutiva de importações e a ascensão de políticas econômicas e sociais de cunho neoliberal significaram forte retração da atividade e desemprego crônico, reorganizando os parques industriais a partir de maior emprego de tecnologia e uma progressiva inserção nos mercados globais (TONUCCI ET AL, 2015). Socialmente presenciamos elevação do desemprego, subemprego/informalidade, levando à proletarianização das classes médias e à crescente pauperização das classes mais populares. Agravaram-se as condições de vida urbanas, com crescente periferização. Essa crise veio acompanhada com a expansão da mineração no Quadrilátero Ferrífero e do setor terciário, favorecendo, respectivamente, os vetores sul e polo.

Em contraposição à tendência de redução dos investimentos públicos e privados que prevalecera em 1980/90, nos anos 2000 houve a retomada de uma série de intervenções com impacto significativo sobre a estruturação do espaço da RMBH, decorrente do crescimento e de maior capacidade de investimento do Estado, ressaltando que a produção permaneceu concentrada nos setores acoplados ao ciclo anterior (TONUCCI ET AL, 2015). Elevaram-se os investimentos associados à base de recursos naturais na RMBH e no seu entorno, e destacando algumas atividades de maior conteúdo tecnológico, como aparelhos e equipamentos médicos, material eletroeletrônico, produtos farmacêuticos e biotecnológicos e bens das tecnologias da informação e comunicação, mas ainda sem serem capazes de “rivalizar” na pauta produtiva com os de menor valor agregado e com o complexo da indústria automotiva. Neste momento as ações do governo de Minas Gerais (MG) propunham potencializar o desenvolvimento econômico do vetor norte (Aeroporto Internacional Tancredo Neves e entorno do futuro Anel Viário de Contorno Norte), com atração de investimentos e criação de polos de alta tecnologia em aeronáutica, microeletrônica, semicondutores e saúde. Estes investimentos podem vir a criar uma demanda derivada para as atividades intensivas em

tecnologia. O Parque Tecnológico de Belo Horizonte (BH-Tec) visa dar impulso ao crescimento destes setores dinâmicos, através do incentivo para estabelecimento de pontes entre pesquisa (universidade) e desenvolvimento (empresas), principalmente na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Assim como no BH-Tec, os projetos de alta tecnologia planejados para o vetor norte são ainda uma aposta incerta (TONUCCI *ET AL*, 2015). Por fim, a reestruturação e expansão da FIAT associada aos programas governamentais de transferência de renda, como o Bolsa Família (BF), os de acesso à moradia como o Minha Casa Minha Vida (MCMV), de acesso ao crédito, entre outros, fortaleceram um novo perfil de distribuição de rendimentos que desempenhou papel importante na dinâmica econômica da RMBH. O acesso ao consumo por parte de segmentos mais amplos da população impulsionou particularmente o crescimento do setor terciário voltado aos setores populares (vetores norte e nordeste).

Entretanto, a crise econômica recente reverteu as perspectivas positivas e produziu forte redução do emprego formal, principalmente nos anos de 2015 e 2016 (IBGE, 2018). Além dessa queda, houve uma clara mudança das políticas sociais, reduzindo o universo dos atendidos pelo Bolsa Família, cortando gastos em serviços sociais (educação, saúde, assistência social), alterando a política de elevação real do salário mínimo, cortando os recursos públicos para investimentos em infraestrutura, cortando e reduzindo o alcance social do programa Minha Casa Minha Vida, entre outros fatores. Além desse contexto, em Minas Gerais sentiu-se o efeito da reversão da alta do preço do minério de ferro já a partir de meados de 2014 e da interrupção da produção de algumas minas de minério de ferro em Mariana/MG decorrente do crime da SAMARCO em final de 2015, com impactos negativos sobre a produção extrativa mineral e as reduções na geração de trabalho e de arrecadação tributária, como estimaram Castro & Almeida (2019). Mais recentemente o crime da companhia VALE em Brumadinho, no eixo sul da RMBH, também trouxe e trará impactos socioeconômicos significativos não apenas ao município, mas também ao estado de MG, conforme recente estudo de Domingues *et al* (2019).

A RMBH é hoje a terceira mais populosa região metropolitana do Brasil, e representa o centro político, econômico, cultural e demográfico do estado de Minas Gerais. Ela congrega trinta e quatro municípios com perfis diferenciados e um quadro socioeconômico e territorial extremamente desigual. Segundo a publicação “Produto Interno Bruto dos Municípios de Minas Gerais: 2016” da Fundação João Pinheiro (2018), o PIB da RMBH representava 38,60% do PIB de todo o estado e somente o PIB do município de Belo Horizonte correspondia a 42% do PIB de toda a RMBH. Somando as participações de Betim e Contagem percebe-se a excessiva concentração das atividades econômicas nos três mais populosos municípios da RMBH (FJP, 2018). A população da RMBH em 2017 era de 5.314.930 e representava, aproximadamente, 25,0% da população do estado de MG (ver tabela 1).

O presente artigo optou pelo uso de vetores de expansão da RMBH com o intuito de refletir as mudanças na organização e delimitação desses espaços a partir da crise socioeconômica recente. Assim, a metodologia proposta por Diniz e Mendonça (2015) de regionalização (vetores) da RMBH encontra-se dividido em sete vetores: o primeiro deles é o **polo**, Belo Horizonte. Além dele tem-se o vetor **oeste** formado pelos municípios de Contagem, Betim, Ibirité, Sarzedo e Mário Campos; o **norte central** constituído por Ribeirão das Neves, Santa Luzia, São José da Lapa, Vespasiano e Esmeraldas; o **norte** por Baldim, Capim Branco, Confins, Jaboticatubas, Lagoa Santa, Matozinhos e Pedro Leopoldo; o **sul** por Brumadinho, Nova Lima, Raposos e Rio Acima; o **leste** por Sabará, Caeté, Nova União e Taquaraçu de Minas; e, por fim, o **sudoeste** constituído por São Joaquim de Bicas, Igarapé, Juatuba, Mateus Leme, Florestal, Itatiaiuçu, Rio Manso e Itaguara. O próximo item discute o impacto da crise sobre o emprego formal e renda nos vetores da RMBH.

3. Crescimento populacional e análise do impacto da crise econômica recente sobre o emprego formal na RMBH

A tabela 1 a seguir apresenta a população, sua distribuição e taxa de crescimento anual da RMBH e dos sete vetores no período de 2000 a 2017. Residiam na RMBH no ano 2000 pouco mais de 4,3 milhões de habitantes. Com aumentos gradativos ao longo dos anos, alcançou uma década e meia à frente população total de cerca de 5,3 milhões. O **vetor polo** concentra a maioria da população da RMBH, apesar de perder representatividade no período analisado. Em 2000, pouco mais da metade da população residia nesse vetor, 51,4%, passando para 47,5% em 2017. Também importante em termos de volume de população, o **vetor oeste** teve uma ligeira participação relativa crescente no período considerado (23,1% para 24,6%). Destaque ainda para o **vetor norte central**, que também apresentou ganhos relativos, passando de 13,1% para 14,3%. Nos demais vetores residiam percentuais bem menos significativos, variando de 4,1% no **leste** a 2,5% no **sudoeste**, no ano de 2017. Ao longo dos anos analisados, todos tiveram pequenas elevações desses percentuais, com exceção do **leste** que permaneceu praticamente estável. Tal distribuição se dá em função dos diferentes níveis de crescimento populacional e evolução entre os anos de 2000 e 2017, entre os vetores.

No período de 2000 a 2010 a RMBH apresentou crescimento anual de 1,15%, passando a taxa ligeiramente maior entre os anos de 2010 a 2017 (1,22% ao ano), decorrente da característica mais recente da expansão econômica dessa região. Comparativamente à média da RMBH, apenas nos **vetores polo** e **leste** observaram-se taxas de crescimento populacional inferiores nos dois períodos analisados. De uma forma geral, a taxa de crescimento em todos os vetores apresentou redução no período 2010/2017 em relação a 2000/2010, com exceção do **polo**. As maiores taxas foram registradas no **sudoeste** e no **sul**, tanto entre 2000/2010 como em 2010/2017. Nesse último período esses vetores cresceram 2,08% e 1,76%, respectivamente.

Tabela 1

População total, distribuição relativa e taxa de crescimento segundo vetores da Região Metropolitana de Belo Horizonte, 2000, 2010 e 2017

Vetores	População			Distribuição relativa			Taxa de crescimento (% ao ano)	
	2000	2010	2017	2000	2010	2017	2000/2010	2010/2017
Polo	2.238.526	2.375.151	2.523.794	51,4	48,6	47,5	0,59	0,87
Oeste	1.005.545	1.179.491	1.309.226	23,1	24,2	24,6	1,61	1,50
Norte Central	570.261	683.856	762.053	13,1	14,0	14,3	1,83	1,56
Norte	156.458	185.079	206.815	3,6	3,8	3,9	1,69	1,60
Sul	112.948	139.403	157.554	2,6	2,9	3,0	2,13	1,76
Leste	185.034	203.944	220.306	4,2	4,2	4,1	0,98	1,11
Sudoeste	89.170	117.046	135.182	2,0	2,4	2,5	2,76	2,08
RMBH	4.357.942	4.883.970	5.314.930	100,0	100,0	100,0	1,15	1,22

Fonte: IBGE, Censos demográficos de 2000 e 2010 e estimativas populacionais 2017.

Elaboração: próprios autores.

O **sudoeste** representa a proximidade com o eixo mais industrial (complexo metal/mecânico) e entorno da BR 381, e o **sul** a extrativa mineral e a contínua expansão dos condomínios fechados. Os **vetores norte central**, **norte** e **oeste** apresentaram taxas de crescimento significativas no período 2000 a 2010, com destaque para o primeiro. No período seguinte, as taxas permanecem elevadas com redução no crescimento. Esses vetores estão impactados pelos investimentos estruturantes do eixo **norte**, quais sejam, a Cidade Administrativa, aeroporto industrial, indústrias de mineral não metálico e de alta tecnologia, além de se tornar também uma área de expansão de condomínios fechados.

3.1 Evolução do emprego formal e da renda segundo grandes grupos ocupacionais

O número de postos de trabalho formais e sua distribuição, segundo os vetores da RMBH, se dão de forma bastante distinta da populacional, como apontam os dados da tabela 2 a seguir. Segundo levantamento da RAIS, no ano de 2014, foi registrado 1,96 milhões de postos de trabalho na RMBH. Os resultados apontam quedas sucessivas de postos de trabalho formais entre 2014 e 2016, com recuperação pouco significativa no ano de 2017. No período como um todo representou redução de 12,4%, contabilizando uma perda de 243.305 postos de trabalho.

Tabela 2

Número de postos de trabalho formais, distribuição relativa e variação absoluta e percentual na Região Metropolitana de Belo Horizonte, 2014, 2015, 2016 e 2017

Especificação	Membros suprs. poder público, dirigentes orgs. Interesse público	Prof. ciências e das artes	Técnicos de nível médio	Trabs. de serviços administrativos	Trabs. Serviços, vendedores comércio em lojas e mercados	Trabs. agropec., florestais e pesca	Trabs. da produção de bens e serviços industriais	Trabs. de bens serviços industriais	Trabs serviços reparação manutenção	Total
2014	106.640	271.587	227.202	391.299	478.016	11.333	377.896	48.458	52.374	1.964.807
2015	152.000	183.441	211.655	366.050	457.511	11.277	320.345	45.056	46.787	1.794.120
2016	158.551	180.946	207.791	355.851	440.409	10.671	277.188	43.539	42.712	1.717.658
2017	161.813	192.036	199.450	353.149	448.541	10.622	269.218	43.375	43.298	1.721.502
Relativa (%)	9,4	11,2	11,6	20,5	26,1	0,6	15,6	2,5	2,5	100,0
Variação 2014/2017										
Absoluta	55.173	-79.551	-27.752	-38.150	-29.475	-712	-108.678	-5.083	-9.077	-243.305
Percentual (%)	51,7	-29,3	-12,2	-9,7	-6,2	-6,3	-28,8	-10,5	-17,3	-12,4

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Elaboração: próprios autores.

Quanto à evolução do emprego segundo categorias ocupacionais, todas apresentaram redução de postos entre 2014 e 2017, exceto uma, a dos “membros superiores do poder público e dirigentes de organizações de interesse público”. Em valores absolutos, as categorias que mais perderam, em ordem decrescente, foram os “trabalhadores da produção de bens e serviços industriais” (-108.678), seguida pelos “profissionais das ciências e das artes” (-79.551), “trabalhadores de serviços administrativos” (-8.150), “trabalhadores dos serviços e vendedores do comércio em lojas e mercados” (-29.475) e, por fim, os “técnicos de nível médio” (-27.752). Todas as categorias aqui comentadas são as mais representativas em termos de postos de trabalho da RMBH e juntas somavam 94,6% do total de ocupados em 2017. Em termos percentuais as maiores quedas observadas foram para os “profissionais das ciências e das artes” (-29,4%) e para os “trabalhadores da produção de bens e serviços industriais” (-28,8%).

A tabela 3, a seguir, apresenta os rendimentos médios e as variações anuais segundo as categorias ocupacionais entre 2014 e 2017. Considerando o rendimento médio de 2017, os “profissionais das ciências e artes” apresentaram o mais elevado rendimento entre todas as categorias, e entre 2014 e 2017 este rendimento cresceu 14,0%. Em seguida temos os “membros superiores do poder público” e estes tiveram a maior redução do rendimento médio entre 2014 e 2017, de 23,0%. Em 2014, destacavam-se como aquele de maior rendimento médio. Em sequência de rendimento e considerando a evolução deste entre 2014 e 2017, vêm os “técnicos de nível médio” (- 4,0%), os “trabalhadores em serviços de reparação e manutenção” (-6,0%), os “trabalhadores de serviços administrativos” (+1,0%), os “trabalhadores de bens e serviços industriais” (+4,0%), os “trabalhadores da produção de bens e serviços industriais” (-1,0%), os “trabalhadores em serviços e vendedores em comércio” (+6,0%) e, por fim, os “trabalhadores agropecuários, florestais e de pesca” (+3,0%). Esses dados corroboram que os rendimentos médios das ocupações apresentaram alterações significativas num espaço de tempo curto e de crise

econômica. Os “profissionais das ciências e das artes” e os “trabalhadores da produção de bens e serviços industriais” perderam muitos postos no período e apesar disto o rendimento da primeira cresceu 14,0% enquanto o da segunda caiu 1,0%.

Tabela 3

Rendimento médio segundo grupos ocupacionais na Região Metropolitana de Belo Horizonte, 2014, 2015, 2016 e 2017

Grupos ocupacionais	Rendimento médio (R\$ de jul 2017)				Variações			
	2014	2015	2016	2017	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2014
Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público	7.563,62	6.065,09	5.830,07	5.839,83	-19,81	-3,87	0,17	0,77
Prof. ciências e das artes	5.737,27	6.873,22	6.469,82	6.560,39	19,80	-5,87	1,40	1,14
Técnicos de nível médio	3.431,09	3.397,48	3.309,23	3.281,27	-0,98	-2,60	-0,85	0,96
Trabs. de serviços administrativos	2.190,42	2.164,55	2.097,26	2.223,01	-1,18	-3,11	6,00	1,01
Trabs. Serviços, vendedores comércio em lojas e mercados	1.610,03	1.658,28	1.632,75	1.699,34	3,00	-1,54	4,08	1,06
Trabs. agropec., florestais e pesca	1.351,87	1.326,50	1.334,37	1.395,22	-1,88	0,59	4,56	1,03
Trabs. da produção de bens e serviços industriais	2.002,19	1.947,80	1.918,44	1.986,27	-2,72	-1,51	3,54	0,99
Trabs. de bens serviços industriais	2.061,25	2.051,47	2.029,68	2.147,71	-0,47	-1,06	5,82	1,04
Trabs serviços reparação manutenção	2.529,23	2.453,43	2.337,34	2.376,43	-3,00	-4,73	1,67	0,94

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Elaboração: próprios autores.

Em termos da distribuição relativa dos postos segundo vetores (tabela 4), o **polo** concentrava o maior número de postos de trabalho, e em patamar significativamente maior que o da concentração populacional. Mais de 2/3 do total da RMBH encontravam-se nesse vetor. Mais recentemente, representava 68,4% do total. Na sequência vem o **vetor oeste**, com participação de 18,1% dos postos de trabalho. Juntos, os dois vetores concentravam 86,5% do total dos empregos formais da RMBH em 2017.

Tabela 4

Número de postos de trabalho formais e distribuição relativa segundo vetores da Região Metropolitana de Belo Horizonte, 2014, 2015, 2016 e 2017

Vetores	Postos de trabalho formais				Distribuição relativa				Evolução		
	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017	% 2014/2017	Número de postos	Distribuição relativa
Polo	1.354.683	1.216.511	1.176.985	1.177.785	68,9	67,8	68,5	68,4	-13,1	-176.898	72,7
Oeste	356.356	335.656	309.000	310.814	18,1	18,7	18,0	18,1	-12,8	-45.542	18,7
Norte Central	83.293	81.302	77.993	78.432	4,2	4,5	4,5	4,6	-5,8	-4.861	2,0
Norte	52.792	51.410	48.196	48.055	2,7	2,9	2,8	2,8	-9,0	-4.737	1,9
Sul	59.676	53.531	51.703	49.965	3,0	3,0	3,0	2,9	-16,3	-9.711	4,0
Leste	30.692	30.025	29.699	30.524	1,6	1,7	1,7	1,8	-0,5	-168	0,1
Sudoeste	27.315	25.685	24.082	25.927	1,4	1,4	1,4	1,5	-5,1	-1.388	0,6
RMBH	1.964.807	1.794.120	1.717.658	1.721.502	100,0	100,0	100,0	100,0	-12,4	-243.305	100,0

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Elaboração: próprios autores.

Nos demais vetores o percentual não chegava a 5,0%, sendo os menores observados no **sudoeste** e **leste**, com 1,5% e 1,8% respectivamente. Vale destacar, ainda, que nos quatro anos analisados a distribuição relativa dos postos de trabalho entre os vetores praticamente não se alterou. A queda do número de postos de trabalho observada na RMBH entre 2014 e 2016 resultou de queda observada em todos os sete vetores. Por outro lado, a pequena recuperação não ocorreu de forma generalizada, não sendo constatada no **norte** e no **sul**. Há que destacar as importantes taxas de crescimento negativas no **sul**. Entre 2014 e 2015 representou redução de 10,3% dos postos de trabalho. Entre 2015 e 2016 e entre 2016 e 2017 esse percentual reduziu, mas ainda foi negativo (-3,4% em cada um deles). Dentre aqueles vetores que apresentaram aumento entre 2016 e 2017

destaque para o **sudoeste** com crescimento de 7,7%. No período como um todo, as maiores perdas em termos percentuais foram no **sul** (-16,3%), **polo** (-13,1%) e **oeste** (-12,8%). Entretanto, a análise do número de postos de trabalho perdidos aponta outra característica em função do seu contingente no **polo** e no **oeste**. Do total de 243.305 postos perdidos 72,7% são devidos ao **polo** (-176.898) e 18,7% ao **oeste** (-45.542) e, numa escala bem menor, o **sul** com 4,0% (-9.711).

As tabelas 5 e 6 apresentam, respectivamente, a distribuição relativa e evolução dos grandes grupos ocupacionais para cada um dos vetores da RMBH no período de 2014 a 2017.

Tabela 5

Distribuição relativa do emprego formal segundo grupos ocupacionais e vetores da Região Metropolitana de Belo Horizonte, 2017

Vetores	Membros sups. poder público, dirigentes orgs. Interesse público	Prof. ciências e das artes	Técnicos de nível médio	Trabs. de serviços administrativos	Trabs. Serviços, vendedores comércio em lojas e mercados	Trabs. agropec., florestais e pesca	Trabs. da produção de bens e serviços industriais	Trabs. de bens serviços industriais	Trabs serviços reparação manutenção	Total
Polo	11,5	12,2	12,0	21,7	27,8	0,4	10,9	1,6	1,9	100,0
Oeste	4,4	8,3	10,2	19,4	21,7	0,5	27,4	4,2	3,9	100,0
Norte Central	4,1	9,7	11,4	17,6	25,0	1,4	22,4	5,2	3,3	100,0
Norte	4,2	7,2	12,8	16,5	24,2	2,9	24,6	3,8	3,8	100,0
Sul	5,4	17,2	12,7	17,7	22,9	1,3	17,5	1,8	3,5	100,0
Leste	15,1	5,2	7,3	12,7	20,7	1,8	26,5	5,4	5,3	100,0
Sudoeste	4,2	6,7	11,7	14,3	19,6	3,6	28,2	8,8	2,9	100,0
RMBH	9,4	11,2	11,6	20,5	26,1	0,6	15,6	2,5	2,5	100,0

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Elaboração: próprios autores

Tabela 6

Evolução do emprego formal segundo grupos ocupacionais e vetores da Região Metropolitana de Belo Horizonte, 2014/2017

Vetores	Membros sups. poder público, dirigentes orgs. Interesse público	Prof. ciências e das artes	Técnicos de nível médio	Trabs. de serviços administrativos	Trabs. Serviços, vendedores comércio em lojas e mercados	Trabs. agropec., florestais e pesca	Trabs. da produção de bens e serviços industriais	Trabs. de bens serviços industriais	Trabs serviços reparação manutenção	Total
Polo	56.204	-78.062	-20.421	-33.529	-27.667	-874	-67.018	-2.854	-2.679	-176.898
Oeste	-648	-1.817	-4.847	-4.703	-2.432	135	-26.336	-1.037	-3.856	-45.542
Norte Central	-32	1.194	-1.035	-47	123	-214	-4.142	-199	-509	-4.861
Norte	-197	-361	221	-173	-21	238	-3.156	-596	-692	-4.737
Sul	369	-1.210	-1.691	-68	147	-48	-6.080	-106	-1.024	-9.711
Leste	224	3	-64	-157	373	-28	-467	44	-96	-168
Sudoeste	-40	-45	126	362	-91	84	-1.323	-347	-114	-1.388
RMBH	55.173	-79.551	-27.752	-38.150	-29.475	-712	-108.678	-5.083	-9.077	-243.305

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Elaboração: próprios autores

No **vetor polo** em 2014 eram 1.354.683 empregos formais, com redução desse contingente nos dois anos seguintes passando para 1.176.985 em 2016, e pequeno aumento no ano de 2017 de apenas 0,1%, como já apontado anteriormente (tabela 4). Caracteristicamente, prevaleciam as ocupações classificadas nos grupos “trabalhadores dos serviços, vendedores e comércio em lojas e mercados” com 27,8% e “trabalhadores de serviços administrativos” com 21,7% em 2017 (tabela 5). No período como um todo, representou redução de 176.898 postos de trabalho e queda de 13,1% (tabela 7). Tal montante representou 72,7% do total de empregos formais perdidos na RMBH (-243.305) e a segunda maior taxa dentre os vetores. Dois grupos ocupacionais tiveram quedas

importantes: os “profissionais das ciências e das artes”, com redução de 78.062 postos de trabalho e “trabalhadores da produção de bens e serviços industriais” com redução de 67.018. Juntos representavam cerca de 60,0% dos postos perdidos no vetor. Na sequência têm-se os “trabalhadores de serviços administrativos”, os “trabalhadores em serviços, vendedores e comércio em lojas e mercados” e os “técnicos de nível médio” com perdas de 33.529, 27.667 e 20.421 postos de trabalho, respectivamente.

Considerando o rendimento médio segundo as categorias do **polo** (tabela 7), em 2017 os “profissionais das ciências e artes” recebiam R\$ 7.191,92 reais e entre 2014 e 2017 este rendimento cresceu aproximadamente 23%. O segundo maior rendimento médio foi dos “membros superiores do poder público” e estes apresentaram a maior redução percentual de rendimento no período 2014 a 2017, de 28%. Em sequência vêm os “técnicos de nível médio” (-4,0%), os “trabalhadores de serviços administrativos” (+4,0%), “trabalhadores de bens e serviços industriais” (+6,0%), “trabalhadores em serviços de reparação e manutenção” (-4,0%), os “trabalhadores da produção de bens e serviços industriais” (-1,0%), os “trabalhadores em serviços e vendedores de comércio” (+7,0%) e, por fim, os “trabalhadores agropecuários e florestais” (+4,0%).

Tabela 7

Rendimento médio segundo grupos ocupacionais no vetor Polo, 2014, 2015, 2016 e 2017

Grupos ocupacionais	Rendimento médio (R\$ de jul 2017)				Variações			
	2014	2015	2016	2017	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2014
Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público	8.276,89	6.232,20	5.970,03	5.954,88	-24,70	-4,21	-0,25	0,72
Prof. ciências e das artes	5.868,54	7.617,59	7.155,62	7.191,92	29,80	-6,06	0,51	1,23
Técnicos de nível médio	3.622,20	3.605,55	3.514,63	3.491,28	-0,46	-2,52	-0,66	0,96
Trabs. de serviços administrativos	2.277,98	2.264,90	2.198,41	2.373,18	-0,57	-2,94	7,95	1,04
Trabs. Serviços, vendedores comércio em lojas e mercados	1.627,79	1.709,09	1.681,24	1.742,41	4,99	-1,63	3,64	1,07
Trabs. agropec., florestais e pesca	1.376,66	1.380,00	1.380,44	1.433,97	0,24	0,03	3,88	1,04
Trabs. da produção de bens e serviços industriais	1.922,50	1.881,75	1.825,32	1.894,52	-2,12	-3,00	3,79	0,99
Trabs. de bens serviços industriais	2.063,56	2.050,82	2.072,39	2.183,20	-0,62	1,05	5,35	1,06
Trabs serviços reparação manutenção	2.243,35	2.159,66	2.050,31	2.163,43	-3,73	-5,06	5,52	0,96

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Elaboração: próprios autores.

Com perda absoluta de postos de trabalho inferior comparativamente ao **polo**, no **vetor oeste** o número de empregos formais em 2014 era de 356.356, passando para 309.000 em 2016, resultado de reduções nesse período e pequena elevação em 2017 (0,6%) alcançando 310.814. Entre 2014 e 2017 foram perdidos 45.542 postos de trabalho, o que representou queda de 12,8% como já apontada (tabela 4 e 6). Desse total, aproximadamente 58,0% estavam concentrados nos “trabalhadores da produção de bens e serviços industriais”. Os grupos ocupacionais mais característicos nesse vetor em 2017 foram os “trabalhadores da produção de bens e serviços industriais” com 27,4%; os “trabalhadores de serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados” com 21,7% e os “trabalhadores de serviços administrativos” com 19,4% (tabela 5). Chama atenção que ao longo do período em análise o primeiro grupo perde participação enquanto que os outros dois aumenta. Em 2014 representavam, respectivamente, 31,3%, 19,6% e 18,3%.

A categoria de maior rendimento médio do **vetor oeste** em 2017 foi a dos “membros superiores do poder público e dirigentes de organizações de interesse público”, sendo que entre 2014 e 2017 o rendimento desta caiu em 5,0% (tabela 8). O segundo maior rendimento médio foi o dos “profissionais das ciências e artes” e no período de quatro anos aqui considerado o rendimento caiu 10,0%. Em seguida os “técnicos de nível médio” (-6,0%), “trabalhadores de serviços em reparação e manutenção” (-3,0%), “trabalhadores de bens e serviços industriais” (+4,0%), “trabalhadores da produção de bens e serviços industriais” (-1,0%), e como a de menor rendimento, os “trabalhadores agropecuários e florestais” (+7,0%).

Tabela 8

Rendimento médio segundo grupos ocupacionais no vetor Oeste, 2014, 2015, 2016 e 2017

Grupos ocupacionais	Rendimento médio (R\$ de jul 2017)				Variações			
	2014	2015	2016	2017	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2014
Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público	6.114,54	5.893,35	5.519,69	5.791,05	-3,62	-6,34	4,92	0,95
Prof. ciências e das artes	5.234,93	4.979,83	4.717,93	4.720,68	-4,87	-5,26	0,06	0,90
Técnicos de nível médio	3.135,63	3.072,08	2.980,86	2.951,36	-2,03	-2,97	-0,99	0,94
Trabs. de serviços administrativos	1.985,47	1.950,74	1.856,04	1.875,41	-1,75	-4,85	1,04	0,94
Trabs. Serviços, vendedores comércio em lojas e mercados	1.697,63	1.632,26	1.601,49	1.703,45	-3,85	-1,88	6,37	1,00
Trabs. agropec., florestais e pesca	1.351,24	1.329,32	1.369,23	1.451,65	-1,62	3,00	6,02	1,07
Trabs. da produção de bens e serviços industriais	2.141,68	2.049,39	2.037,07	2.129,85	-4,31	-0,60	4,55	0,99
Trabs. de bens serviços industriais	2.306,53	2.292,56	2.233,15	2.394,96	-0,61	-2,59	7,25	1,04
Trabs serviços reparação manutenção	2.859,27	2.786,39	2.661,44	2.764,45	-2,55	-4,48	3,87	0,97

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Elaboração: próprios autores.

Além dos dois vetores detalhados acima, destaca-se, também, em termos de redução percentual entre 2014 e 2017, o vetor **sul**, mesmo não representando perda absoluta tão significativa como os dois anteriores (ver tabela 4). O **vetor sul** teve 16,3% dos postos de trabalhos reduzidos nesse período, resultado da diminuição paulatina de 59.676 registrados em 2014 para 49.965 em 2017 – saldo negativo de -9.711. Destaca-se que entre 2016 e 2017 houve redução de 3,4% no número de postos de trabalho – maior queda dentre os vetores que apresentaram queda.

Em termos de importância dos grupos ocupacionais no mercado de trabalho do **vetor sul**, destacam-se, em 2017, os “trabalhadores de serviços, vendedores de comércio em lojas e mercados” (22,9%), os “trabalhadores de serviços administrativos” (16,5%), os “trabalhadores da produção de bens e serviços industriais” (17,5%) e os “profissionais das ciências e das artes” (17,2%). Chama atenção o fato de que a participação do último grupo permaneceu praticamente igual no período, enquanto que aumentou a parcela devida aos “trabalhadores de serviços, vendedores de comércio em lojas e mercados”. Mais ainda, o primeiro deles passou a representar o maior contingente dentre os demais (22,9%), alterando um padrão de predominância dos “trabalhadores de bens e serviços” no início do período em análise. A participação caiu de 24,9% para 17,5% (tabela 5). Entre 2014 e 2017 foram perdidos 9.711 postos de trabalho no **vetor sul**, sendo que 6.080 deles no grupo ocupacional dos “trabalhadores da produção de bens e serviços industriais”, representando 62,6% da perda total (tabela 6).

No **vetor sul** a categoria de maior rendimento médio em 2017 foi a dos “membros superiores do poder público e dirigentes de organizações de interesse público”, e no período 2014 a 2017 esta apresentou redução de 12,0%. A segunda de maior rendimento foi a dos “profissionais de ciências e artes” e no período o rendimento caiu 6,0%. Em sequência têm-se os “técnicos de nível médio” (-15,0%), os “trabalhadores em serviços de reparação e manutenção” (-20,0%), “trabalhadores em serviços administrativos” (-10,0%), os “trabalhadores da produção de bens e serviços industriais” (-13,0%) e como a de menor rendimento a dos “trabalhadores em serviços e vendedores de comércio” (-1,0%). Neste vetor apenas a categoria “trabalhadores de bens e serviços industriais” apresentou crescimento do rendimento entre 2014 e 2017, de 4,0% (tabela 9).

Tabela 9

Rendimento médio segundo grupos ocupacionais no vetor Sul, 2014, 2015, 2016 e 2017

Grupos ocupacionais	Rendimento médio (R\$ de jul 2017)				Variações			
	2014	2015	2016	2017	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2014
Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público	9.944,51	9.486,10	9.309,97	8.767,69	-4,61	-1,86	-5,82	0,88
Prof. ciências e das artes	6.360,05	6.177,45	5.988,73	6.006,51	-2,87	-3,05	0,30	0,94
Técnicos de nível médio	3.624,98	3.466,73	3.249,98	3.069,78	-4,37	-6,25	-5,54	0,85
Trabs. de serviços administrativos	2.304,17	2.202,73	2.091,43	2.066,97	-4,40	-5,05	-1,17	0,90
Trabs. Serviços, vendedores comércio em lojas e mercados	1.553,72	1.530,13	1.538,91	1.538,47	-1,52	0,57	-0,03	0,99
Trabs. agropec., florestais e pesca	1.606,02	1.443,49	1.514,89	1.595,51	-10,12	4,95	5,32	0,99
Trabs. da produção de bens e serviços industriais	2.305,24	2.243,59	2.148,73	2.000,07	-2,67	-4,23	-6,92	0,87
Trabs. de bens serviços industriais	1.727,58	1.679,66	1.756,90	1.800,36	-2,77	4,60	2,47	1,04
Trabs serviços reparação manutenção	3.000,22	2.846,14	2.740,61	2.392,92	-5,14	-3,71	-12,69	0,80

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Elaboração: próprios autores.

Com evolução similar ao **sul**, no vetor **norte** observou-se redução no número de postos de trabalho ao longo de todo o período, sendo que a queda foi de 9,0%. Em 2014 foram registrados 52.792 empregos formais, passando para 48.055 em 2017, ou seja, redução de 4.737 postos de trabalho (tabela 4). Caracteristicamente, os principais grupos de ocupação eram os “trabalhadores da produção de bens e serviços industriais” 24,6%; os “trabalhadores de serviços, vendedores de comércio em lojas e mercados” com 24,2%; e os “trabalhadores de serviços administrativos” com 16,5% - com poucas variações no período (tabela 5). Pontua-se que no **norte** 66,7% dos postos de trabalho perdidos concentraram-se no grupo de “trabalhadores da produção de bens e serviços industriais” (tabela 6).

O rendimento médio das categorias ocupacionais do **vetor norte** está apresentado na tabela 10 a seguir. As categorias “membros superiores do poder público” e “profissionais das ciências e artes” apresentavam os mais elevados e muito próximos rendimentos, sendo a primeira ligeiramente superior ao da segunda. As duas tiveram ligeiro crescimento do rendimento médio entre 2014 e 2017, sendo a primeira de 2,0% e a segunda de 4,0%. Em seguida têm-se os “trabalhadores de serviços em reparação e manutenção (-15,0%), os “técnicos de nível médio” (+7,0%), os “trabalhadores da produção de bens e serviços industriais” (-1,0%), os “trabalhadores de serviços administrativos” (-1,0%) e como a de menor rendimento, os “trabalhadores agropecuários e florestais” (-1,0%).

Tabela 10

Rendimento médio segundo grupos ocupacionais no vetor Norte, 2014, 2015, 2016 e 2017

Grupos ocupacionais	Rendimento médio (R\$ de jul 2017)				Variações			
	2014	2015	2016	2017	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2014
Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público	4.729,64	4.728,67	4.994,92	4.846,65	-0,02	5,63	-2,97	1,02
Prof. ciências e das artes	4.640,16	4.573,35	4.429,83	4.831,71	-1,44	-3,14	9,07	1,04
Técnicos de nível médio	2.580,20	2.541,23	2.515,21	2.764,99	-1,51	-1,02	9,93	1,07
Trabs. de serviços administrativos	1.860,84	1.825,91	1.839,98	1.835,58	-1,88	0,77	-0,24	0,99
Trabs. Serviços, vendedores comércio em lojas e mercados	1.403,60	1.393,13	1.399,97	1.479,22	-0,75	0,49	5,66	1,05
Trabs. agropec., florestais e pesca	1.288,52	1.220,39	1.218,52	1.274,18	-5,29	-0,15	4,57	0,99
Trabs. da produção de bens e serviços industriais	1.872,41	1.826,03	1.864,70	1.851,54	-2,48	2,12	-0,71	0,99
Trabs. de bens serviços industriais	1.729,60	1.704,87	1.758,08	1.789,29	-1,43	3,12	1,78	1,03
Trabs serviços reparação manutenção	3.337,54	3.263,39	3.156,64	2.847,33	-2,22	-3,27	-9,80	0,85

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Elaboração: próprios autores.

Nos demais vetores as quedas foram menos expressivas, mas também importantes no **norte central** e **sudoeste**. Nesses observou-se também redução nos postos de trabalho até 2016 e aumento em 2017. Houve redução de 4.861 postos de trabalho no **vetor norte central**, representando queda

de 5,8%. Em 2014 estavam registrados 83.293 empregos formais nesse vetor e chegando a 78.432 em 2017. Nesse último ano os principais grupos ocupacionais eram os “trabalhadores de serviços, vendedores de comércio em lojas e mercados” com 25,0%; os “trabalhadores da produção de bens e serviços industriais” com 22,4%; e os “trabalhadores de serviços administrativos” com 17,6%. Vale destacar que o segundo grupo ocupacional perdeu participação ao longo do período (em 2014 era de 26,1%), enquanto que o último teve sua participação aumentada (em 2014 era de 16,6%). A redução do número de postos dos “trabalhadores da produção de bens e serviços industriais” representou 85,2% do total do vetor (tabelas 4, 5 e 6).

No vetor **norte central** os dois maiores rendimentos são idênticos aos dos demais vetores discutidos anteriormente e, considerando o ano de 2017, o rendimento médio dos “membros superiores do poder público e...” era maior que dos “profissionais das ciências e artes”. Entre 2014 e 2017 ambas categorias perderam rendimento, a primeira de 2,0% e a segunda de 4,0%. Considerando as demais categorias e em ordem decrescente de rendimento, os “trabalhadores de serviços de reparação e manutenção” (-2,0%), os “técnicos de nível médio” (-4,0%), os “trabalhadores na produção de bens e serviços industriais” (+4,0%) e como o de menor rendimento, os “trabalhadores agropecuários e florestais” que mantiveram estabilidade do rendimento no período (tabela 11).

Tabela 11

Rendimento médio segundo grupos ocupacionais no vetor Norte Central, 2014, 2015, 2016 e 2017

Grupos ocupacionais	Rendimento médio (R\$ de jul 2017)				Variações			
	2014	2015	2016	2017	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2014
Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público	4.863,94	4.747,93	4.770,47	4.781,67	-2,39	0,47	0,23	0,98
Prof. ciências e das artes	4.037,72	3.885,96	3.609,44	3.869,91	-3,76	-7,12	7,22	0,96
Técnicos de nível médio	2.246,96	2.231,59	2.172,30	2.151,57	-0,68	-2,66	-0,95	0,96
Trabs. de serviços administrativos	1.717,50	1.677,86	1.649,12	1.664,49	-2,31	-1,71	0,93	0,97
Trabs. Serviços, vendedores comércio em lojas e mercados	1.335,88	1.402,80	1.374,99	1.435,55	5,01	-1,98	4,40	1,07
Trabs. agropec., florestais e pesca	1.297,66	1.270,40	1.252,53	1.299,89	-2,10	-1,41	3,78	1,00
Trabs. da produção de bens e serviços industriais	1.885,23	1.873,82	1.864,16	1.957,54	-0,61	-0,52	5,01	1,04
Trabs. de bens serviços industriais	1.793,59	1.757,73	1.628,56	1.682,64	-2,00	-7,35	3,32	0,94
Trabs serviços reparação manutenção	2.199,10	2.182,45	2.147,55	2.152,65	-0,76	-1,60	0,24	0,98

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Elaboração: próprios autores.

No vetor **Sudoeste** o número de empregos formais em 2014 era de 27.315, alcançando a cifra de 25.927 em 2017, com redução de -1.388 postos de trabalho e que representou queda de 5,1% no período (tabela 4). Um maior contingente de trabalhadores nesse vetor encontrava-se classificado como “trabalhadores da produção de bens e serviços industriais” (8,2%) e “trabalhadores de serviços, vendedores de comércio em lojas e mercados” (19,6%), sendo que o primeiro foi aquele que apresentou a maior perda de postos de trabalho (-1.323). Vale destacar que foi no **sudoeste** onde se constatou a maior recuperação de postos de trabalho entre 2016 e 2017 (7,7%), sendo que os “trabalhadores da produção de bens e serviços industriais” foram aqueles que tiveram as maiores contribuições (tabelas 5 e 6).

No vetor **sudoeste** o maior rendimento médio em 2017 era dos “membros superiores do poder público e...”, seguido dos “profissionais das ciências e artes” (tabela 12). No período 2014 a 2017 a primeira categoria perdeu 8,0% e a segunda perdeu 4,0%. Considerando as demais e em ordem decrescente de rendimento, os “técnicos de nível médio” (-1,0%), os “trabalhadores em serviços de reparação e manutenção” (-6,0%), “trabalhadores da produção de bens e serviços industriais” (+2,0%), os “trabalhadores de bens e serviços industriais (+5,0%), os “trabalhadores de serviços administrativos (-5,0%) e, o de menor rendimento, os “trabalhadores dos serviços e vendedores do comércio...” (+5,0%).

Tabela 12

Rendimento médio segundo grupos ocupacionais no vetor Sudoeste, 2014, 2015, 2016 e 2017

Grupos ocupacionais	Rendimento médio (R\$ de jul 2017)				Variações			
	2014	2015	2016	2017	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2014
Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público	4.335,77	4.266,68	4.042,90	3.973,17	-1,59	-5,24	-1,72	0,92
Prof. ciências e das artes	3.395,03	3.305,80	3.177,12	3.242,35	-2,63	-3,89	2,05	0,96
Técnicos de nível médio	2.350,37	2.260,18	2.201,36	2.336,51	-3,84	-2,60	6,14	0,99
Trabs. de serviços administrativos	1.795,48	1.734,88	1.659,65	1.712,91	-3,38	-4,34	3,21	0,95
Trabs. Serviços, vendedores comércio em lojas e mercados	1.206,99	1.183,78	1.186,60	1.269,98	-1,92	0,24	7,03	1,05
Trabs. agropec., florestais e pesca	1.255,35	1.255,40	1.254,70	1.333,10	0,00	-0,06	6,25	1,06
Trabs. da produção de bens e serviços industriais	1.790,68	1.762,18	1.756,05	1.819,15	-1,59	-0,35	3,59	1,02
Trabs. de bens serviços industriais	1.714,11	1.681,24	1.664,40	1.791,84	-1,92	-1,00	7,66	1,05
Trabs serviços reparação manutenção	2.028,58	1.909,08	1.948,59	1.898,40	-5,89	2,07	-2,58	0,94

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Elaboração: próprios autores.

Por fim, o **vetor leste**, com a menor perda relativa da RMBH entre 2014 e 2017. Foram perdidos 168 postos de trabalhos. Em 2014 eram 30.692 empregos formais registrados, passando para 30.524 em 2017, com recuperação entre 2016 e 2017. Essa foi de 2,8% - a segunda maior depois do **sudoeste** (tabela 6). Os principais grupos ocupacionais eram os “trabalhadores da produção de bens e serviços industriais” com 26,5% e os “trabalhadores de serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados” com 20,7% (tabela 5). Em termos de queda de postos de trabalho, destacam os “trabalhadores da produção de bens e serviços industriais” e os “trabalhadores de serviços administrativos”, sendo que o primeiro foi aquele que mais cresceu em número de postos de trabalho entre 2016 e 2017.

No **vetor leste** a categoria de maior rendimento médio em 2017 foi a dos “profissionais das ciências e artes”, seguida da dos “técnicos de nível médio”. Entre 2014 e 2017 o rendimento caiu 7,0% e 5,0%, respectivamente para a primeira e segunda categoria. Na sequência dos rendimentos decrescentes e da comparação destes entre 2014 e 2017 temos os “membros superiores do poder público...” (-8,0%), “trabalhadores de serviços de reparação e manutenção” (-1,0%), “trabalhadores da produção de bens e serviços industriais” com +5,0%, “trabalhadores de bens e serviços industriais” (+10,0%), “trabalhadores de serviços administrativos” (-2,0%) e finalmente a dos “trabalhadores agropecuários e florestais” (+5,0%). Apesar das ocupações “trabalhadores da produção de bens e serviços” e “trabalhadores dos serviços e vendedores do comércio...” apresentarem desempenho ruim no quesito variação do emprego no período 2014 a 2017, o rendimento de ambas cresceu 5,0%. Outro destaque se refere à redução do rendimento para os “membros do poder público e...” de 8,0% (tabela 13).

Tabela 13

Rendimento médio segundo grupos ocupacionais no vetor Leste, 2014, 2015, 2016 e 2017

Grupos ocupacionais	Rendimento médio (R\$ de jul 2017)				Variações			
	2014	2015	2016	2017	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2014
Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público	2.681,99	2.415,20	2.296,51	2.457,16	-9,95	-4,91	7,00	0,92
Prof. ciências e das artes	4.233,11	4.095,54	3.879,02	3.956,06	-3,25	-5,29	1,99	0,93
Técnicos de nível médio	2.754,79	2.549,64	2.494,36	2.625,50	-7,45	-2,17	5,26	0,95
Trabs. de serviços administrativos	1.735,59	1.697,31	1.659,53	1.697,31	-2,21	-2,23	2,28	0,98
Trabs. Serviços, vendedores comércio em lojas e mercados	1.201,62	1.180,49	1.188,77	1.255,79	-1,76	0,70	5,64	1,05
Trabs. agropec., florestais e pesca	1.177,21	1.156,84	1.172,90	1.241,53	-1,73	1,39	5,85	1,05
Trabs. da produção de bens e serviços industriais	2.097,25	2.080,56	2.130,84	2.210,60	-0,80	2,42	3,74	1,05
Trabs. de bens serviços industriais	1.631,82	1.667,23	1.681,12	1.799,96	2,17	0,83	7,07	1,10
Trabs serviços reparação manutenção	2.316,52	2.284,29	2.206,86	2.283,43	-1,39	-3,39	3,47	0,99

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Elaboração: próprios autores.

No período considerado a RMBH perdeu muitos postos formais de trabalho e as perdas se concentraram em poucas categorias ocupacionais, a saber, “trabalhadores da produção de bens e serviços industriais” e os “profissionais das ciências e artes”. Essas perdas atingiram proporcionalmente mais os vetores **oeste** e **sudoeste** (os de maior peso relativo das ocupações industriais), apesar de quedas absolutas significativas das ocupações industriais também atingirem o **polo** e **sul**. As perdas nas ocupações das ciências e artes atingiram proporcionalmente mais o **polo** e o **sul**, os vetores que mais concentram essa categoria ocupacional. Os vetores **sul**, **polo** e **oeste** foram os que perderam mais que proporcionalmente postos ocupacionais na RMBH no período. Quanto aos rendimentos, percebe-se que à medida que se distancia do **polo** o rendimento médio das categorias ocupacionais cai para quase todas elas. Desse modo os vetores **leste**, **sudoeste**, **norte** e **norte central** são os de menor rendimento médio. Os rendimentos das categorias de menor rendimento médio apresentaram estabilidade e/ou ligeiro crescimento real no período em quase todos os vetores, com exceção dos “trabalhadores na produção de bens e serviços industriais” do vetor **sul** com queda de 13,0%. As categorias de maior rendimento médio apresentaram comportamento mais discrepante no tocante à variação do rendimento. Um exemplo são os “profissionais das ciências e das artes”, com robusto crescimento no **polo** e redução em quase todos os demais vetores.

3.2 Evolução do emprego formal e renda segundo setores de atividade econômica

A distribuição relativa e percentual do emprego formal segundo setores de atividade econômica e por vetores da RMBH são apresentados pelas tabelas 14 e 15 a seguir. No que diz respeito aos setores de atividade, a RMBH se caracteriza pelo elevado percentual de trabalhadores nos “serviços”. Esse representava aproximadamente 41,0% no período analisado. Na sequência tem-se ainda a “administração pública” e o “comércio”, sendo o primeiro pouco mais importante. Em 2017, representavam 21,5% e 17,7% respectivamente, sendo que entre 2015 e 2017 o setor de atividade “administração pública” teve aumentado sua participação. Chama atenção, ainda, que os setores “indústria de transformação” e “construção civil”, apesar de representarem percentuais inferiores no total do mercado de trabalho da RMBH (10,9% e 6,2% em 2017, respectivamente), vêm ao longo do período analisado perdendo representatividade paulatinamente.

No ano de 2014 foram registrados 774.461 postos de trabalho na atividade serviços e ao longo dos três anos seguintes com quedas sucessivas nesse contingente, alcançando 705.652 em 2017, contabilizando, portanto, perda de 68.809 postos de trabalho (queda de 8,9%). Tem-se larga concentração de trabalhadores dessa atividade no vetor **polo**. Em 2017, representava 76,6% do total da RMBH, seguido pelo **oeste** com 13,0%.

No caso da “administração pública” o número de postos de trabalho sofreu redução apenas em 2015 comparativamente a 2014, quando era de 398.944. Ao longo dos anos observou-se aumento desse contingente, sendo que em 2017 registrou-se um total de 369.561, ou seja, não retornou ao valor observado em 2014, determinando, portanto, no período redução de 29.383 postos de trabalho (-7,4% de queda). De forma similar aos “serviços”, parcela significativa estava localizada no **polo** (80,2%) e seguida novamente pelo **oeste** (8,3%).

A atividade “comércio” também apontou quedas sucessivas no número de postos de trabalho, passando de 328.607 em 2014 para 304.139, ou seja, perda de 24.468 postos, que representou queda de 7,4% no período. Em 2017, 56,9% desse contingente estava no **polo**, acompanhado, logo depois, pelo **oeste** com 28,6%. O mesmo comportamento de queda foi registrado para a “indústria de transformação” e “construção civil”, entretanto, em patamares mais significativos. No período 2014/2017 estabeleceu perdas de 52.181 e 62.563 postos de trabalho, respectivamente, determinando quedas de 21,8% e 37,0% - extremamente elevadas. No caso da “construção civil”, mais uma vez, tem-se concentração dos postos de trabalho no polo (75,6%)

seguido do oeste (11,9%). Diferentemente, em relação a “indústria de transformação” 45,6% dos postos de trabalho encontravam-se no **oeste**, seguido pelo **polo** (30,2%).

Para as demais atividades, tem-se percentual extremamente significativo dos postos de trabalho dos “SIUP” no **polo** (91,3%); na “extrativa mineral” destacam-se os vetores **polo** (37,2%), **sul** (28,6%) e **leste** (25,5%). E, por fim, a “agropecuária” que apresentava maior diversidade segundo os vetores; apesar do maior percentual também ser registrado no **polo** (38,6%). Os demais são: **oeste** (15,2%), **norte** (14,9%), **norte central** (11,1%) e **sudoeste** (10,3%).

Tabela 14

Número, distribuição e evolução do emprego formal segundo setores de atividade na Região Metropolitana de Belo Horizonte, 2014 a 2017

Especificação	Extrativa mineral	Indústria de transformação	SIUP	Construção civil	Comércio	Serviços	Administração pública	Agropecuária	Total
Posto de trabalho									
2014	16.745	239.682	26.650	169.314	328.607	774.461	398.944	10.404	1.964.807
2015	13.723	209.811	24.851	139.761	316.777	743.804	335.235	10.158	1.794.120
2016	13.033	190.384	24.154	115.318	306.243	712.852	345.934	9.740	1.717.658
2017	14.433	187.501	24.068	106.751	304.139	705.652	369.561	9.397	1.721.502
Distribuição relativa									
2014	0,9	12,2	1,4	8,6	16,7	39,4	20,3	0,5	100,0
2015	0,8	11,7	1,4	7,8	17,7	41,5	18,7	0,6	100,0
2016	0,8	11,1	1,4	6,7	17,8	41,5	20,1	0,6	100,0
2017	0,8	10,9	1,4	6,2	17,7	41,0	21,5	0,5	100,0
Evolução do número de postos de trabalho									
2014/2015	-3.022	-29.871	-1.799	-29.553	-11.830	-30.657	-63.709	-246	-170.687
2015/2016	-690	-19.427	-697	-24.443	-10.534	-30.952	10.699	-418	-76.462
2016/2017	1.400	-2.883	-86	-8.567	-2.104	-7.200	23.627	-343	3.844
2014/2017	-2.312	-52.181	-2.582	-62.563	-24.468	-68.809	-29.383	-1.007	-243.305
Variação número de postos de trabalho (%)									
2014/2017	-13,8	-21,8	-9,7	-37,0	-7,4	-8,9	-7,4	-9,7	-12,4

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Elaboração: próprios autores

Tabela 15

Distribuição relativa do emprego formal segundo setores de atividade e vetores da Região Metropolitana de Belo Horizonte, 2017

Vetores	Extrativa mineral	Indústria da transformação	SIUP	Construção civil	Comércio	Serviços	Administração pública	Agropecuária	Total
2017									
Polo	37,2	30,2	91,3	75,6	56,9	76,6	80,2	38,6	68,4
Oeste	5,1	45,6	4,7	11,9	28,6	13,0	8,3	15,2	18,1
Norte Central	2,3	8,9	0,8	3,0	6,3	3,1	4,3	11,1	4,6
Norte	0,8	5,7	0,3	2,6	2,8	2,3	2,3	14,9	2,8
Sul	28,6	2,0	1,2	5,1	2,2	3,2	1,9	3,5	2,9
Leste	25,5	2,7	1,5	1,0	1,9	1,1	1,7	6,4	1,8
Sudoeste	0,5	5,1	0,2	0,8	1,3	0,8	1,3	10,3	1,5
RMBH	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Elaboração: próprios autores

O rendimento segundo setores de atividade da RMBH se encontra na tabela 16 a seguir. Considerando o ano de 2017, os mais elevados rendimentos médios eram dos setores de “extrativa mineral”, “SIUP” e “administração pública”, e os menores eram do “comércio”, “construção civil” e “agropecuária e...”. Todos os setores de atividade apresentaram redução do rendimento médio no

período de 2014 a 2017, exceto o da “administração pública” com crescimento de 9,0%. A maior redução entre esses anos ocorreu com a “extrativa mineral”, queda de 11,0% no rendimento médio, seguida da “construção civil” com 5,0%. Os demais setores apresentaram reduções entre 3,0% e 1,0%. No período também ocorreram variações significativas no rendimento e entre 2016 e 2015 o rendimento caiu para todos os setores de atividade, exceto a “agropecuária...”. Os únicos setores que apresentaram queda contínua do rendimento médio no período foram a “extrativa mineral” e “construção civil”. O rendimento geral em 2017 se recuperou ligeiramente ao ano de 2014.

Tabela 16

Rendimento médio segundo setores de atividade na Região Metropolitana de Belo Horizonte, 2014, 2015, 2016 e 2017

Atividades	Rendimento médio (R\$ de jul 2017)				Variações			
	2014	2015	2016	2017	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2014
Extrativa mineral	6.033,60	5.817,34	5.467,51	5.364,05	-3,58	-6,01	-1,89	0,89
Indústria de transformação	2.952,68	2.885,07	2.859,64	2.866,76	-2,29	-0,88	0,25	0,97
Serviços industriais de utilidade pública	5.397,13	5.649,85	5.417,19	5.265,32	4,68	-4,12	-2,80	0,98
Construção Civil	2.301,29	2.243,11	2.183,52	2.180,64	-2,53	-2,66	-0,13	0,95
Comércio	1.741,98	1.710,67	1.672,28	1.727,36	-1,80	-2,24	3,29	0,99
Serviços	2.569,77	2.554,09	2.496,07	2.541,74	-0,61	-2,27	1,83	0,99
Administração Pública	5.074,87	5.760,50	5.456,03	5.535,74	13,51	-5,29	1,46	1,09
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	2.268,55	2.157,81	2.176,98	2.277,14	-4,88	0,89	4,60	1,00
Total	3.029,82	3.084,37	3.026,46	3.113,90	1,80	-1,88	2,89	1,03

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

A análise da evolução do mercado de trabalho formal no vetor **polo** (tabela 17) aponta, como não poderia deixar de ser, mesmo padrão descrito para a RMBH como um todo, dado o peso desse vetor em termos do contingente de trabalhadores. Predomínio dos “serviços” acompanhado pela “administração pública” e “comércio”. No ano de 2017, representavam 45,9%, 25,2% e 14,7% respectivamente, sendo que entre 2015 e 2016 aumentou o peso relativo da “administração pública”. Esse setor de atividade teve crescimento nos dois anos seguintes, entretanto, não chegando ao patamar de 2014; o que determinou perda de 29.171 postos de trabalho (-9,0% entre 2014 e 2017). “Serviços” e “comércio” também registraram perdas no período de 56.397 (-9,5%) e 20.067 (-10,4%), respectivamente, entretanto, resultado de quedas observadas em todo o período.

Para os demais setores de atividade têm-se também quedas sucessivas nos anos em questão, com exceção apenas da “extrativa mineral” que apontou aumento significativo de postos de trabalho entre 2016/2017, diferentemente dos anos anteriores. Destaca-se, ainda, a “construção civil” que no período registrou queda de 55.479 postos de trabalho (-40,7% entre 2014 e 2017) e da “indústria de transformação” com -15.119 postos ou -11,1% de queda no período.

Tabela 17

Número, distribuição e evolução do emprego formal segundo setores de atividade no Polo, 2014 a 2017

Especificação	Extrativa mineral	Indústria de transformação	SIUP	Construção civil	Comércio	Serviços	Administração pública	Agropecuária	Total
Posto de trabalho									
2014	2.702	71.675	24.715	136.188	193.201	596.594	325.395	4.213	1.354.683
2015	1.896	63.187	23.056	109.341	182.945	569.807	262.167	4.112	1.216.511
2016	1.604	58.348	22.254	89.087	176.894	546.777	278.202	3.819	1.176.985
2017	5.363	56.556	21.976	80.709	173.134	540.197	296.224	3.626	1.177.785
Distribuição relativa									
2014	0,2	5,3	1,8	10,1	14,3	44,0	24,0	0,3	100,0
2015	0,2	5,2	1,9	9,0	15,0	46,8	21,6	0,3	100,0
2016	0,1	5,0	1,9	7,6	15,0	46,5	23,6	0,3	100,0
2017	0,5	4,8	1,9	6,9	14,7	45,9	25,2	0,3	100,0
Evolução do número de postos de trabalho									
2014/2015	-806	-8.488	-1.659	-26.847	-10.256	-26.787	-63.228	-101	-138.172
2015/2016	-292	-4.839	-802	-20.254	-6.051	-23.030	16.035	-293	-39.526
2016/2017	3.759	-1.792	-278	-8.378	-3.760	-6.580	18.022	-193	800
2014/2017	2.661	-15.119	-2.739	-55.479	-20.067	-56.397	-29.171	-587	-176.898
Variação número de postos de trabalho (%)									
2014/2017	98,5	-21,1	-11,1	-40,7	-10,4	-9,5	-9,0	-13,9	-13,1

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Elaboração: próprios autores

A tabela 18 apresenta os rendimentos médios dos setores de atividade para o **polo**. Os maiores rendimentos médios durante o período foram da “extrativa mineral”, “SIUP” e “administração pública”, e os menores “comércio”, “construção civil” e “serviços”. O ano de 2016 foi o que apresentou redução do rendimento médio para quase todos os setores de atividade, exceção para a “agropecuária, extração vegetal...” com crescimento de 5,17%. A “extrativa mineral” apresentou reduções do rendimento em todos os anos e esta se acelerou no período e foi o setor de pior desempenho, com queda de 55,0% entre 2014 e 2017. Outros dois setores também apresentaram reduções do rendimento em todos os anos, só que em percentuais bem mais modestos, a saber, “indústria de transformação” e “construção civil”. Dois setores apresentaram crescimento do rendimento neste período, a saber, “administração pública” e “agropecuária, extração vegetal, caça e pesca”, ambos com 12,0%. Os demais apresentaram reduções no período com percentuais que variaram entre 7,0% (indústria da transformação) e 1,0% (serviços). Para o conjunto dos setores do **polo**, o ano de 2016 foi o único que apresentou valor negativo do rendimento. Por fim, o rendimento geral em 2017 se recuperou em relação ao ano de 2014 e ligeiramente acima da média da RMBH.

Tabela 18

Rendimento médio segundo setores de atividade no vetor Polo, 2014, 2015, 2016 e 2017

Atividades	Rendimento médio (R\$ de jul 2017)				Variações			
	2014	2015	2016	2017	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2014
Extrativa mineral	12.752,87	11.414,88	9.290,16	5.774,85	-10,49	-18,61	-37,84	0,45
Indústria de transformação	2.764,38	2.669,29	2.658,20	2.574,11	-3,44	-0,42	-3,16	0,93
Serviços industriais de utilidade pública	5.626,91	5.898,87	5.684,78	5.536,10	4,83	-3,63	-2,62	0,98
Construção Civil	2.330,20	2.277,31	2.234,22	2.210,99	-2,27	-1,89	-1,04	0,95
Comércio	1.771,51	1.737,23	1.694,48	1.736,11	-1,93	-2,46	2,46	0,98
Serviços	2.657,65	2.641,57	2.581,65	2.620,03	-0,60	-2,27	1,49	0,99
Administração Pública	5.530,05	6.555,82	6.097,01	6.199,28	18,55	-7,00	1,68	1,12
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	3.298,20	3.300,46	3.471,04	3.695,17	0,07	5,17	6,46	1,12
Total	3.270,25	3.395,46	3.327,43	3.432,16	3,83	-2,00	3,15	1,05

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Os principais setores de atividade no vetor **oeste** são a “indústria de transformação”, “serviços” e “comércio”, sendo que entre 2014 e 2017 o primeiro perde representatividade, passando daquele mais importante para a terceira posição. Assim, em 2017, destaque para “serviços” (29,5%), “comércio (28,0%) e “indústria de transformação” (27,5%). Para os dois primeiros observou-se queda do número de postos de trabalho entre 2014 e 2016 e recuperação no ano de 2017, em patamares distintos. Entretanto, tal fato não compensou a perda registrada, determinando saldo negativo no período como um todo de -9.380 (-9,3%) para “serviços” e -4.392 (-4,8%) para o comércio”. No caso específico da “indústria de transformação” as quedas ocorreram em todo o período, estabelecendo perda de 25.728 postos de trabalho (-23,2%). Apesar de não representar contingente de trabalhadores significativo, o setor da “construção civil” também teve desempenho negativo importante entre 2014 e 2017, com redução de 24,1% nos postos de trabalho (saldo negativo de 4.032), como se pode perceber pela tabela 18 a seguir.

Tabela 19

Número, distribuição e evolução do emprego formal segundo setores de atividade no Oeste, 2014 a 2017

Especificação	Extrativa mineral	Indústria de transformação	SIUP	Construção civil	Comércio	Serviços	Administração pública	Agropecuária	Total
Posto de trabalho									
2014	1.233	111.135	1.349	16.744	91.336	101.073	31.815	1.671	356.356
2015	893	98.613	1.043	16.260	88.117	98.788	30.717	1.225	335.656
2016	748	87.571	1.219	13.515	84.415	91.503	28.618	1.411	309.000
2017	742	85.407	1.133	12.712	86.944	91.693	30.758	1.425	310.814
Distribuição relativa									
2014	0,3	31,2	0,4	4,7	25,6	28,4	8,9	0,5	100,0
2015	0,3	29,4	0,3	4,8	26,3	29,4	9,2	0,4	100,0
2016	0,2	28,3	0,4	4,4	27,3	29,6	9,3	0,5	100,0
2017	0,2	27,5	0,4	4,1	28,0	29,5	9,9	0,5	100,0
Evolução do número de postos de trabalho									
2014/2015	-340	-12.522	-306	-484	-3.219	-2.285	-1.098	-446	-20.700
2015/2016	-145	-11.042	176	-2.745	-3.702	-7.285	-2.099	186	-26.656
2016/2017	-6	-2.164	-86	-803	2.529	190	2.140	14	1.814
2014/2017	-491	-25.728	-216	-4.032	-4.392	-9.380	-1.057	-246	-45.542
Variação número de postos de trabalho (%)									
2014/2017	-39,8	-23,2	-16,0	-24,1	-4,8	-9,3	-3,3	-14,7	-12,8

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Elaboração: próprios autores

No **vetor oeste** os setores de atividade de maior rendimento médio, segundo o ano de 2017, foram “extrativa mineral”, “administração pública” e “indústria da transformação”, e os de menor a “agropecuária, extração vegetal, caça e pesca” e “comércio”. Com intensidades diferentes entre os anos e entre si, “comércio”, “serviços”, “indústria da transformação” e “construção civil” apresentaram comportamentos parecidos quanto ao rendimento médio, com quedas em 2015 e 2016 e crescimento em 2017. Diferentemente do **polo**, a “administração pública” no **oeste** apresentou quedas contínuas do rendimento e o acumulado no período foi de -11,0%, valor superado apenas pela “agropecuária, extração vegetal...” com queda expressiva de 32,0%. Dos setores mais relevantes em termos ocupacionais do **oeste**, o rendimento da “indústria da transformação” cresceu 1,0%, “comércio” ficou estável e “serviços” caiu 1,0% entre os anos de 2014 e 2017. Por fim, no ano de 2016 todos os setores de atividade do **vetor oeste** apresentaram redução do rendimento, e o rendimento médio geral em 2017 foi 3,0% inferior ao de 2014, discrepando, assim, em relação à RMBH e outros vetores que apresentaram crescimento.

Tabela 20

Rendimento médio segundo setores de atividade no vetor Oeste, 2014, 2015, 2016 e 2017

Atividades	Rendimento médio (R\$ de jul 2017)				Variações			
	2014	2015	2016	2017	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2014
Extrativa mineral	3.758,79	3.872,01	3.514,04	3.460,38	3,01	-9,25	-1,53	0,92
Indústria de transformação	3.300,59	3.267,04	3.251,22	3.327,91	-1,02	-0,48	2,36	1,01
Serviços industriais de utilidade pública	2.473,66	2.528,27	2.315,92	2.467,82	2,21	-8,40	6,56	1,00
Construção Civil	2.284,45	2.170,24	2.017,12	2.129,69	-5,00	-7,06	5,58	0,93
Comércio	1.819,63	1.768,59	1.733,09	1.826,49	-2,80	-2,01	5,39	1,00
Serviços	2.138,89	2.120,25	2.059,38	2.123,68	-0,87	-2,87	3,12	0,99
Administração Pública	3.756,95	3.549,28	3.353,37	3.351,03	-5,53	-5,52	-0,07	0,89
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	2.026,35	1.433,36	1.356,80	1.384,65	-29,26	-5,34	2,05	0,68
Total	2.577,00	2.501,47	2.427,33	2.494,21	-2,93	-2,96	2,76	0,97

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

No vetor **norte central** destacam-se as atividades dos “serviços”, “comércio”, “indústria de transformação” e “administração pública” com percentuais de 28,0%, 24,3%, 21,2% e 20,3% respectivamente, em 2017, sendo que a “indústria de transformação” foi aquele setor que apresentou padrão de redução no período analisado, resultado de uma queda de 2.813 postos de trabalho (-14,5%). O setor “serviços” também apresentou redução no número de postos de 1.694 ou -7,2%. Na “administração pública” e no “comércio” o saldo entre os anos de 2014 e 2017 foi positivo de 1.385 e 315 postos de trabalho – 9,5% e 1,7%, respectivamente. Apesar de ter baixa representatividade no **norte central**, a “construção civil” teve redução no número de postos de trabalho em todos os anos analisados, registrando queda de 1.603 postos (-33,3%).

Tabela 21

Número, distribuição e evolução do emprego formal segundo setores de atividade no Norte Central, 2014 a 2017

Especificação	Extrativa mineral	Indústria de transformação	SIUP	Construção civil	Comércio	Serviços	Administração pública	Agropecuária	Total
Posto de trabalho									
2014	413	19.420	136	4.808	18.761	23.668	14.611	1.476	83.293
2015	389	18.004	182	4.241	20.136	22.273	14.655	1.422	81.302
2016	295	16.536	155	3.560	20.387	22.038	13.860	1.162	77.993
2017	328	16.607	201	3.205	19.076	21.974	15.996	1.045	78.432
Distribuição relativa									
2014	0,5	23,3	0,2	5,8	22,5	28,4	17,5	1,8	100,0
2015	0,5	22,1	0,2	5,2	24,8	27,4	18,0	1,7	100,0
2016	0,4	21,2	0,2	4,6	26,1	28,3	17,8	1,5	100,0
2017	0,4	21,2	0,3	4,1	24,3	28,0	20,4	1,3	100,0
Evolução do número de postos de trabalho									
2014/2015	-24	-1.416	46	-567	1.375	-1.395	44	-54	-1.991
2015/2016	-94	-1.468	-27	-681	251	-235	-795	-260	-3.309
2016/2017	33	71	46	-355	-1.311	-64	2.136	-117	439
2014/2017	-85	-2.813	65	-1.603	315	-1.694	1.385	-431	-4.861
Variação número de postos de trabalho (%)									
2014/2017	-20,6	-14,5	47,8	-33,3	1,7	-7,2	9,5	-29,2	-5,8

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Elaboração: próprios autores

Dos quatro principais setores de atividade do vetor **norte central**, o rendimento médio caiu apenas para a “indústria da transformação” (-4,0%) e se elevou para “comércio” (3,0%), “serviços” (6,0%) e “administração pública” (2,0%) no período de 2014 a 2017. Apesar de perder

percentualmente muitos postos de trabalho no período aqui analisado, a “construção civil” apresentou crescimento do rendimento de 5,0%. Os anos de 2015 e 2016 foram os que apresentaram um maior número de setores de atividade com quedas do rendimento médio, sendo que em 2017 houve recuperação em quase todos eles, com exceção do “comércio”, com queda de 1,17%. Por fim, a “indústria da transformação” e os “SIUP” são os setores de mais elevado rendimento médio e os de menor são a “agropecuária...” e o “comércio” quando consideramos o ano de 2017. Neste vetor o rendimento geral em 2017 era apenas 1,0% acima ao de 2014 e inferior à taxa média da RMBH (+3,0%).

Tabela 22

Rendimento médio segundo setores de atividade no vetor Norte Central, 2014, 2015, 2016 e 2017

Atividades	Rendimento médio (R\$ de jul 2017)				Variações			
	2014	2015	2016	2017	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2014
Extrativa mineral	2.125,12	1.998,57	1.881,74	1.996,98	-5,95	-5,85	6,12	0,94
Indústria de transformação	2.645,23	2.571,65	2.496,41	2.532,71	-2,78	-2,93	1,45	0,96
Serviços industriais de utilidade pública	2.299,76	2.188,96	1.974,08	2.874,63	-4,82	-9,82	45,62	1,25
Construção Civil	1.656,99	1.700,01	1.651,42	1.732,85	2,60	-2,86	4,93	1,05
Comércio	1.424,15	1.489,18	1.485,49	1.468,06	4,57	-0,25	-1,17	1,03
Serviços	2.024,80	2.057,63	2.084,05	2.156,24	1,62	1,28	3,46	1,06
Administração Pública	2.307,81	2.241,07	2.254,03	2.357,73	-2,89	0,58	4,60	1,02
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	1.479,11	1.455,61	1.343,57	1.382,44	-1,59	-7,70	2,89	0,93
Total	2.053,85	2.034,56	2.013,46	2.083,23	-0,94	-1,04	3,47	1,01

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

O mercado de trabalho no **vetor norte** é caracteristicamente formado pelos setores “serviços” e “indústria de transformação”, que em 2017, representavam pouco mais da metade dos postos de trabalho (33,5% e 22,3% respectivamente), seguidos pelo “comércio” e “administração pública” (17,6% e 17,5% respectivamente). No período em análise não houve alteração nesse padrão de distribuição, a despeito das variações para cima e para baixo. O mesmo pôde ser observado para a evolução do número de postos de trabalho. Considerando o saldo entre 2014 e 2017, os principais setores do **vetor norte**, em termos relativos, foram também aqueles que apresentaram as maiores quedas absolutas, na mesma direção do registrado para o total do **vetor norte**. Na “indústria de transformação” foram perdidos 3.017 postos de trabalho (queda de 22,0%) e nos “serviços” esse montante foi de 1.366 postos de trabalho (queda de 7,8%).

Tabela 23

Número, distribuição e evolução do emprego formal segundo setores de atividade no Norte, 2014 a 2017

Especificação	Extrativa mineral	Indústria de transformação	SIUP	Construção civil	Comércio	Serviços	Administração pública	Agropecuária	Total
Posto de trabalho									
2014	180	13.720	118	2.492	8.830	17.476	8.783	1.193	52.792
2015	167	11.666	117	2.466	8.847	17.720	8.967	1.460	51.410
2016	147	10.444	69	2.240	8.511	16.597	8.783	1.405	48.196
2017	120	10.703	69	2.775	8.457	16.110	8.414	1.402	48.050
Distribuição relativa									
2014	0,3	26,0	0,2	4,7	16,7	33,1	16,6	2,3	100,0
2015	0,3	22,7	0,2	4,8	17,2	34,5	17,4	2,8	100,0
2016	0,3	21,7	0,1	4,6	17,7	34,4	18,2	2,9	100,0
2017	0,2	22,3	0,1	5,8	17,6	33,5	17,5	2,9	100,0
Evolução do número de postos de trabalho									
2014/2015	-13	-2.054	-1	-26	17	244	184	267	-1.382
2015/2016	-20	-1.222	-48	-226	-336	-1.123	-184	-55	-3.214
2016/2017	-27	259	0	535	-54	-487	-369	-3	-146
2014/2017	-60	-3.017	-49	283	-373	-1.366	-369	209	-4.742
Variação número de postos de trabalho (%)									
2014/2017	-33,3	-22,0	-41,5	11,4	-4,2	-7,8	-4,2	17,5	-9,0

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Elaboração: próprios autores

Os setores de atividade com maior representatividade em termos ocupacionais do **vetor norte**, dois deles apresentaram crescimento do rendimento médio - “serviços” (8,0% e “administração pública” (15,0%), e outros dois com redução - “indústria da transformação” (4,0%) e “comércio” (1,0%), no período 2014 a 2017. Ressalta-se que apesar da queda da ocupação no “serviços”, essa não influenciou negativamente o rendimento desse setor. Neste vetor, o ano que mais presenciou reduções dos rendimentos dos setores foi o de 2015, sendo este o único com rendimento total em queda, pois em 2016 e 2017 o rendimento médio se recuperou. À medida que se afasta do polo percebe-se que a dispersão do rendimento médio entre os setores cai, como se pode perceber pela tabela 23 a seguir. Por fim, o rendimento médio geral em 2017 se recuperou ligeiramente ao de 2014.

Tabela 24

Rendimento médio segundo setores de atividade no vetor Norte, 2014, 2015, 2016 e 2017

Atividades	Rendimento médio (R\$ de jul 2017)				Variações			
	2014	2015	2016	2017	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2014
Extrativa mineral	2.331,99	2.087,15	1.982,82	2.011,18	-10,50	-5,00	1,43	0,86
Indústria de transformação	2.443,37	2.455,20	2.425,20	2.351,77	0,48	-1,22	-3,03	0,96
Serviços industriais de utilidade pública	1.783,95	1.805,22	1.859,06	1.971,09	1,19	2,98	6,03	1,10
Construção Civil	2.208,26	2.156,18	2.312,61	2.156,99	-2,36	7,26	-6,73	0,98
Comércio	1.543,81	1.501,15	1.503,59	1.525,17	-2,76	0,16	1,44	0,99
Serviços	2.448,11	2.442,08	2.492,00	2.631,81	-0,25	2,04	5,61	1,08
Administração Pública	2.385,53	2.336,65	2.510,86	2.735,96	-2,05	7,46	8,96	1,15
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	1.408,15	1.315,22	1.313,82	1.371,05	-6,60	-0,11	4,36	0,97
Total	2.248,51	2.216,43	2.261,27	2.326,15	-1,43	2,02	2,87	1,03

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

No **vetor sul** havia uma diversidade de atividades, sendo que o setor “serviços” apresentava os maiores percentuais. Mais ainda, no período analisado aumentou sua participação na composição

dos postos de trabalho, registrando em 2017 parcela de 44,7%. Entretanto, esse vetor de atividade perdeu postos de trabalho em todos os anos, resultando num saldo negativo de 1.377 postos (-5,8%). Ou seja, de uma maneira geral houve queda do número de postos de trabalho, mas essa foi menor para os “serviços”. Além desse, tem-se “administração pública” (14,0%), “comércio” (13,6%), “construção civil” (10,8%), “extrativa mineral” (8,2%) e “indústria de transformação” (7,3%). Chama atenção o aumento também registrado na participação do setor “comércio” entre 2014 e 2017 e a redução acentuada da “extrativa mineral” nesse último ano. Outro ponto a ressaltar foi a redução no número de postos de trabalho em todos esses setores no período de 2014 e 2017, mesmo com aumento desse número em anos específicos. Na “extrativa mineral foram perdidos 2.944 postos (-44,5%), na “construção civil” 1.301 (-19,4%) e na “administração pública” 894 postos (-11,3%). A exceção foi no “comércio”, resultado do aumento do número de postos de trabalho nos anos em questão, com exceção em 2016 quando reduz esse número. No período o saldo foi positivo de 554 postos de trabalho (8,9%).

Tabela 25

Número, distribuição e evolução do emprego formal segundo setores de atividade no Sul, 2014 a 2017

Especificação	Extrativa mineral	Indústria de transformação	SIUP	Construção civil	Comércio	Serviços	Administração pública	Agropecuária	Total
Posto de trabalho									
2014	8.118	6.609	6	6.720	6.241	23.711	7.907	364	59.676
2015	6.744	3.691	121	5.276	6.764	22.902	7.656	377	53.531
2016	6.834	3.949	143	5.035	6.265	22.855	6.242	380	51.703
2017	4.122	3.665	285	5.419	6.795	22.334	7.013	332	49.965
Distribuição relativa									
2014	13,6	11,1	0,0	11,3	10,5	39,7	13,2	0,6	100,0
2015	12,6	6,9	0,2	9,9	12,6	42,8	14,3	0,7	100,0
2016	13,2	7,6	0,3	9,7	12,1	44,2	12,1	0,7	100,0
2017	8,2	7,3	0,6	10,8	13,6	44,7	14,0	0,7	100,0
Evolução do número de postos de trabalho									
2014/2015	-1.374	-2.918	115	-1.444	523	-809	-251	13	-6.145
2015/2016	90	258	22	-241	-499	-47	-1.414	3	-1.828
2016/2017	-2.712	-284	142	384	530	-521	771	-48	-1.738
2014/2017	-3.996	-2.944	279	-1.301	554	-1.377	-894	-32	-9.711
Variação número de postos de trabalho (%)									
2014/2017	-49,2	-44,5	4.650,0	-19,4	8,9	-5,8	-11,3	-8,8	-16,3

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Elaboração: próprios autores

O **vetor sul** foi o que apresentou a maior redução relativa de postos de trabalho na RMBH entre os anos de 2014 e 2017. Essa crise acabou impactando negativamente na renda média dos setores de atividade e este vetor foi o que apresentou o pior desempenho quando consideramos a renda média geral, pois em 2017 esta era 9,0% inferior àquela de 2014. Neste período apenas os “SIUP” e “agropecuária...” apresentaram crescimento do rendimento médio, sendo que os demais apresentaram quedas. A “construção civil” perdeu 35% do rendimento médio entre 2014 e 2017. Dos setores mais empregadores todos apresentaram quedas, os “serviços” com -2,0%, a “administração pública” -9,0%, “extrativa mineral” -5,0%, “comércio” com -4,0% e “indústria da transformação” com -3,0% no período como um todo. O comportamento do rendimento dos setores nos quatro anos aqui considerados mostra algumas discrepâncias e semelhanças entre eles, mas, em geral, os anos de 2015 e 2016 apresentaram as mais expressivas reduções dos rendimentos médios e em 2017 uma ligeira recuperação deste. Por fim, a “extrativa mineral”, importante setor deste vetor,

vem intensificando a redução do rendimento médio no período mais recente, como se pode constatar pela tabela 26 a seguir.

Tabela 26

Rendimento médio segundo setores de atividade no vetor Sul, 2014, 2015, 2016 e 2017

Atividades	Rendimento médio (R\$ de jul 2017)				Variações			
	2014	2015	2016	2017	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2014
Extrativa mineral	3.923,70	4.201,96	4.068,92	3.710,39	7,09	-3,17	-8,81	0,95
Indústria de transformação	1.680,20	1.658,56	1.597,13	1.638,19	-1,29	-3,70	2,57	0,97
Serviços industriais de utilidade pública	1.618,11	1.647,95	1.636,37	1.737,20	1,84	-0,70	6,16	1,07
Construção Civil	2.540,72	2.781,85	1.693,14	1.660,46	9,49	-39,14	-1,93	0,65
Comércio	1.465,26	1.424,68	1.354,89	1.410,25	-2,77	-4,90	4,09	0,96
Serviços	1.962,34	1.828,98	1.809,99	1.928,31	-6,80	-1,04	6,54	0,98
Administração Pública	2.563,40	2.464,03	2.465,75	2.326,36	-3,88	0,07	-5,65	0,91
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	1.275,25	1.254,69	1.298,57	1.293,74	-1,61	3,50	-0,37	1,01
Total	2.443,54	2.303,94	2.180,21	2.221,47	-5,71	-5,37	1,89	0,91

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Evidencia-se maior diversidade das atividades no vetor **leste** comparativamente aos demais. No ano de 2017, os mais expressivos eram: “serviços” (25,4%), “administração pública” (20,8%), “comércio” (18,5%), “indústria de transformação” (16,5%) e “extrativa mineral” (12,1%), sendo que em termos de padrão evolutivo observou-se que o setor de atividade “indústria de transformação” perdeu participação paulatinamente entre 2014 e 2017, resultado de quedas sucessivas no número de postos de trabalho, que estabeleceu saldo negativo de 698 postos, com queda de 12,1% no período. Tal comportamento de queda também foi registrado nos “serviços” com redução de 361 postos de trabalho (-6,0% entre 2014 e 2017). Na “extrativa mineral” houve recuperação dos postos de trabalho em 2017, mas não suficiente para determinar saldo positivo no período, com 270 postos perdidos (queda de 6,8%). Por fim, os “serviços” e a “administração pública” que registraram no período mais ganhos de postos de trabalho que perdas totalizando saldo positivo de 642 e 459 postos, respectivamente, ou aumentos de 9,0% e 7,8%.

Tabela 27

Número, distribuição e evolução do emprego formal segundo setores de atividade no Leste, 2014 a 2017

Especificação	Extrativa mineral	Indústria de transformação	SIUP	Construção civil	Comércio	Serviços	Administração pública	Agropecuária	Total
Posto de trabalho									
2014	3.950	5.746	261	1.136	5.995	7.112	5.898	594	30.692
2015	3.494	5.304	268	1.104	5.809	6.958	6.502	586	30.025
2016	3.337	5.065	258	1.058	5.706	7.741	5.941	593	29.699
2017	3.680	5.050	349	1.099	5.634	7.754	6.357	601	30.524
Distribuição relativa									
2014	12,9	18,7	0,9	3,7	19,5	23,2	19,2	1,9	100,0
2015	11,6	17,7	0,9	3,7	19,3	23,2	21,7	2,0	100,0
2016	11,2	17,1	0,9	3,6	19,2	26,1	20,0	2,0	100,0
2017	12,1	16,5	1,1	3,6	18,5	25,4	20,8	2,0	100,0
Evolução do número de postos de trabalho									
2014/2015	-456	-442	7	-32	-186	-154	604	-8	-667
2015/2016	-157	-239	-10	-46	-103	783	-561	7	-326
2016/2017	343	-15	91	41	-72	13	416	8	825
2014/2017	-270	-696	88	-37	-361	642	459	7	-168
Variação número de postos de trabalho (%)									
2014/2017	-6,8	-12,1	33,7	-3,3	-6,0	9,0	7,8	1,2	-0,5

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Elaboração: próprios autores.

No **vetor leste** os setores de maior rendimento médio, segundo o ano de 2017, foram a “extrativa mineral”, “SIUP” e “construção civil”, sendo os de menor a “agropecuária...” e “comércio”. Em 2015 todos os setores apresentaram queda no rendimento, e em 2016 essa queda, em termos gerais, se desacelera um pouco e em 2017 ocorre recuperação do rendimento total do vetor. Dois setores apresentaram quedas em todo o período analisado, a saber, “extrativa mineral” e “SIUP”, sendo que em 2017 o primeiro perdeu 5,0% e o segundo 19,0% em relação ao ano de 2014. Os setores “comércio”, “serviços” e “indústria da construção” apresentaram crescimento do rendimento médio entre 2017 e 2014, respectivamente de 4,0%, 3,0% e 4,0% novamente. Outro setor relevante em termos de geração de empregos, a “construção civil” teve seu rendimento médio retraído em 7,0% no período. Por fim, apesar da recuperação do rendimento em quase todos os setores em 2017, ainda não foi suficiente para superar o rendimento geral do ano de 2014 no vetor leste.

Tabela 28

Rendimento médio segundo setores de atividade no vetor Leste, 2014, 2015, 2016 e 2017

Atividades	Rendimento médio (R\$ de jul 2017)				Variações			
	2014	2015	2016	2017	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2014
Extrativa mineral	3.879,58	3.780,85	3.754,79	3.701,64	-2,54	-0,69	-1,42	0,95
Indústria de transformação	1.858,69	1.814,95	1.787,53	1.925,28	-2,35	-1,51	7,71	1,04
Serviços industriais de utilidade pública	2.937,52	2.554,13	2.398,52	2.389,11	-13,05	-6,09	-0,39	0,81
Construção Civil	2.343,81	2.197,11	2.029,01	2.173,99	-6,26	-7,65	7,15	0,93
Comércio	1.285,84	1.277,13	1.279,64	1.341,98	-0,68	0,20	4,87	1,04
Serviços	1.896,74	1.863,96	1.889,02	1.957,63	-1,73	1,34	3,63	1,03
Administração Pública	2.148,37	2.045,55	1.918,24	2.052,59	-4,79	-6,22	7,00	0,96
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	1.207,70	1.197,76	1.177,48	1.244,32	-0,82	-1,69	5,68	1,03
Total	2.085,90	2.009,57	1.965,32	2.067,36	-3,66	-2,20	5,19	0,99

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

A “indústria de transformação” tem significativa participação no **vetor sudoeste**, seguida pelos setores “serviços”, “administração pública” e “comércio”, entretanto em patamares inferiores. Em 2017, representaram 92,3% do total de postos de trabalho, sendo assim distribuídos: 36,7%, 21,6%, 18,5% e 15,8%, respectivamente. Destaque para a “administração pública” que apresentou participação crescente entre 2014 e 2017 e aumento no número de postos de trabalho de 264 (5,8%). O mesmo foi registrado para o setor “serviços” que entre 2014 e 2017 teve saldo de 763 postos de trabalho (15,8%). Diferentemente, “comércio” e “indústria de transformação” tiveram perdas no mesmo período, apesar da recuperação constatada no ano de 2017, que não foi suficiente para recuperar o patamar de postos de trabalho registrados em 2014. No caso do “comércio” foram perdidos 144 postos (-3,4%) enquanto que para a “indústria de transformação” foi ainda mais importante, com redução de 1.864 postos de trabalho, representando queda de 16,4%.

Tabela 29

Número, distribuição e evolução do emprego formal segundo setores de atividade no Sudoeste, 2014 a 2017

Especificação	Extrativa mineral	Indústria de transformação	SIUP	Construção civil	Comércio	Serviços	Administração pública	Agropecuária	Total
Posto de trabalho									
2014	149	11.377	65	1.226	4.243	4.827	4.535	893	27.315
2015	140	9.346	64	1.073	4.159	5.356	4.571	976	25.685
2016	68	8.471	56	823	4.065	5.341	4.288	970	24.082
2017	78	9.513	55	832	4.099	5.590	4.799	966	25.932
Distribuição relativa									
2014	0,5	41,7	0,2	4,5	15,5	17,7	16,6	3,3	100,0
2015	0,5	36,4	0,2	4,2	16,2	20,9	17,8	3,8	100,0
2016	0,3	35,2	0,2	3,4	16,9	22,2	17,8	4,0	100,0
2017	0,3	36,7	0,2	3,2	15,8	21,6	18,5	3,7	100,0
Evolução do número de postos de trabalho									
2014/2015	-9	-2.031	-1	-153	-84	529	36	83	-1.630
2015/2016	-72	-875	-8	-250	-94	-15	-283	-6	-1.603
2016/2017	10	1.042	-1	9	34	249	511	-4	1.850
2014/2017	-71	-1.864	-10	-394	-144	763	264	73	-1.383
Variação número de postos de trabalho (%)									
2014/2017	-47,7	-16,4	-15,4	-32,1	-3,4	15,8	5,8	8,2	-5,1

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Elaboração: próprios autores

O vetor sudoeste apresenta a estrutura de rendimentos com menor dispersão entre todos os vetores da RMBH quando consideramos o ano de 2017. Dentre os principais setores que mais empregam, a “indústria da transformação”, “comércio” e “serviços” tiveram os rendimentos elevados entre 2014 e 2017, respectivamente de 1,0%, 2,0% e 5,0%, e a “administração pública” com redução de 4,0% no mesmo período. O ano de maior queda geral do rendimento foi em 2016 e apesar da recuperação em 2017, esta foi suficiente apenas para repor o valor vigente em 2014.

Tabela 30

Rendimento médio segundo setores de atividade no vetor Sudoeste, 2014, 2015, 2016 e 2017

Atividades	Rendimento médio (R\$ de jul 2017)				Variações			
	2014	2015	2016	2017	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2014
Extrativa mineral	3.472,39	2.423,83	1.881,64	2.060,63	-30,20	-22,37	9,51	0,59
Indústria de transformação	2.240,84	2.207,83	2.200,27	2.272,26	-1,47	-0,34	3,27	1,01
Serviços industriais de utilidade pública	1.955,55	2.035,29	1.851,75	1.914,38	4,08	-9,02	3,38	0,98
Construção Civil	1.685,78	1.691,48	1.745,78	1.695,86	0,34	3,21	-2,86	1,01
Comércio	1.321,77	1.312,42	1.289,27	1.346,14	-0,71	-1,76	4,41	1,02
Serviços	1.713,50	1.730,51	1.717,42	1.794,45	0,99	-0,76	4,49	1,05
Administração Pública	2.079,60	2.082,46	1.924,06	1.995,23	0,14	-7,61	3,70	0,96
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	1.429,21	1.460,62	1.470,50	1.534,52	2,20	0,68	4,35	1,07
Total	1.932,71	1.891,78	1.843,59	1.924,21	-2,12	-2,55	4,37	1,00

Fonte: Ministérios do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Considerando inicialmente o comportamento do emprego formal dos setores de atividade nos vetores de expansão da RMBH, percebe-se o forte peso relativo do polo nos resultados da média da RMBH, e os setores que mais empregam (indústria da transformação, construção civil, comércio, serviços e administração pública) todos apresentaram quedas e estas foram mais expressivas em 2015, sendo o ano de 2017 de relativa estabilidade comparativamente ao de 2016

em quase todos os setores. Em termos percentuais as maiores quedas de emprego foram nos setores da “indústria da transformação” e “construção civil”. A primeira caiu expressivamente em todos os vetores da RMBH, sendo que a segunda, com exceção do vetor norte, caiu em todos os demais vetores. Com quedas proporcionais menores e considerando o período 2014 a 2017, o “comércio” caiu em todos os vetores com exceção do norte central e sul, os “serviços” caíram em quase todos os vetores e também apresentaram duas exceções, a saber, leste e sudoeste, e por fim, a administração pública expandiu o emprego nos vetores leste, sudoeste e norte central, sendo que nos demais houve redução do emprego. Os vetores que mais perderam emprego proporcionalmente foram sul, polo e oeste, e o que menos perdeu foi o leste. Por fim, a redução do emprego formal foi muito expressiva no contexto da RMBH no período aqui analisado.

Analisando o rendimento médio em termos gerais, o ano de 2016 foi o que apresentou uma queda quase generalizada de rendimento em quase todos os setores e vetores da RMBH, e já no ano de 2017 o rendimento nesta região era ligeiramente superior ao de 2014. Destaca-se que os vetores leste, sul e oeste foram os únicos onde o rendimento geral em 2017 era ainda inferior ao de 2014. Considerando os setores de atividade, apesar de empregar pouco e ser relevante apenas para o vetor sul, a “extrativa mineral” apresentou forte redução do rendimento médio no período, com intensidades diferentes entre os vetores. É relevante frisar que o polo tem importante peso sobre a RMBH e neste sentido o que ocorre nele influencia decisivamente a região metropolitana. Considerando os setores que mais empregam, o rendimento médio da “indústria da transformação” cresceu, entre 2014 e 2017, nos vetores oeste, leste e sudoeste, caindo nos demais. Também considerando o período de 2014 a 2017, a “construção civil” apresentou crescimento do rendimento apenas nos vetores norte central e sudoeste, o rendimento médio do “comércio” se expandiu nos vetores norte central, leste e sudoeste. O rendimento dos “serviços” caiu nos vetores polo, oeste e sul, sendo que tais rendimentos na “administração pública” subiram no polo, norte central e norte, considerando todo o período. Considerando ainda os cinco setores que mais empregam, os vetores norte central e sudoeste apresentaram expansão do rendimento médio em quatro deles entre 2014 e 2017, o polo e oeste o rendimento cresceu apenas em um setor e o sul foi o único vetor que apresentou redução do rendimento em todos os setores, fortalecendo a relação entre desempenho do emprego e rendimento, pois estes últimos três apresentaram fortes reduções dos níveis de emprego formal no período.

4. Referências bibliográficas

CASTRO, L. S.; ALMEIDA, E. Desastres e Desempenho Econômico: avaliação do impacto do rompimento da barragem de Mariana. **Geosul**, Florianópolis, v. 34, n. 70, p. 406-429, jan./abr. 2019.

DINIZ, A. M.A., MENDONÇA, J. G., Nota metodológica: configuração dos vetores de expansão da RMBH. *In*: ANDRADE, L. MENDONÇA, J. DINIZ, A. M. A. (Orgs.) **Belo Horizonte: transformações na ordem urbana**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015.

DOMINGUES, E. P.; MAGALHÃES, A. S.; CARDOSO, D. F.; SIMONATO, T. C.; NAHAS, M. Efeitos econômicos da paralisação de parte da produção minerária em Minas Gerais. **Nota Técnica – NEMEA**. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 2019.

IBGE, Estimativas de População, 2018.

PRODUTO INTERNO BRUTO dos Municípios de Minas Gerais : 2016/**Fundação João Pinheiro**, Diretoria de Estatística e Informações. – Belo Horizonte: FJP, 2018.

RAIS, Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), 2018.

RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz. Transformações da Ordem Urbana na Metrópole Liberal-Periférica: 1980/2010. Hipóteses e estratégia teórico-metodológica para estudo comparativo. Rio de Janeiro: OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES/INSTITUTO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA/FAPERJ – CAPES – CNPq, 2013.

TONUCCI, J., MAGALHÃES, F. OLIVEIRA, A., SILVA, H. Estrutura produtiva e mercado de trabalho na Região Metropolitana de Belo Horizonte de Belo Horizonte: formação histórica e perspectivas contemporâneas. In: ANDRADE, L., MENDONÇA, J., DINIZ, A. (Orgs.) **Belo Horizonte: transformações na ordem urbana**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015.