

Capítulo 18

Evolução da Produção de Café

(*Coffea arabica* e *Coffea canephora*, Rubiaceae)

Elena Charlotte Landau

Gilma Alves da Silva

Larissa Moura

O café foi introduzido no Brasil em 1727, representando atualmente um dos produtos mais importantes no país em relação à geração de empregos, produção de riquezas e permanência do agricultor no campo (Ferrão et al., 2017). Dados da FAO mostram que durante o período de abrangência deste estudo (1990-2016) o Brasil se manteve como o maior produtor de café do mundo (FAO, 2018). Também é o maior exportador mundial. Em termos de consumo interno, o país é o segundo maior consumidor mundial de café, com estimativa de 21,5 milhões de sacas¹ consumidas em 2017 (Embrapa, 2018).

Os seguintes Estados destacam-se na produção de café: Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Bahia, Paraná e Rondônia. Por causa da diversidade de regiões, climas, altitudes e tipos de solos, o café produzido apresenta variações de qualidade e aromas. As espécies mais plantadas no território nacional são o café arábica (*Coffea arabica*, Rubiaceae) e o café canephora, conilon ou robusta (*Coffea canephora*, sin. *Coffea robusta*, Rubiaceae), que apresentam grande variedade de linhagens (Brasil, 2015). Embora existam várias espécies do gênero *Coffea*, *C. arabica* e *C. canephora* representam, respectivamente, quase 70% e 30% da produção mundial (adaptado de Ferrão, 2004).

De acordo com Carvalho (2008), o café arábica tem suas origens em terras altas do sudoeste da Etiópia e montanhas circunvizinhas do Sudão e do Quênia. Segundo Souza et al. (2004), é a espécie mais consumida no mundo. O aroma marcante e sabor adocicado são características da bebida feita por grãos dessa espécie. Reis e Cunha (2010) ainda citam a grande adaptabilidade desta em regiões de climas contrastantes, com alta adaptabilidade e estabilidade.

¹ Saca (sc) de 60 kg de café beneficiado

O café *canephora* (=café robusta ou café conilon) é nativo das regiões equatoriais baixas, quentes e úmidas da Bacia do Rio Congo (Brasil, 2015). Segundo Souza et al. (2004), é muito utilizado no preparo de *blends*, misturado ao café arábica. Segundo Herszkowicz, diretor-executivo da Associação Brasileira da Indústria de Café (Abic), citado por Rocha (2018), a proporção atual desses *blends* chega, em média, a 35-40% de café *canephora* e 60-65% de café arábica. Uma das diferenças entre os cafés *canephora* e arábica é que o primeiro apresenta maior teor de sólidos solúveis e maior rendimento após o processo de torrefação (Souza et al., 2004). De acordo com Brasil (2015), também é utilizado para a fabricação de cafés solúveis, e caracteriza-se pelo sabor único, com menor acidez e maior teor de cafeína.

Os dados oficiais brasileiros em nível de município somente apresentam informações separadas para essas espécies a partir de 2012. Não há disponíveis informações municipais padronizadas para o país sobre cada linhagem/variedade plantada, nem sobre os plantios de cafés orgânicos ou não, nem sobre os sistemas de produção adotados ou níveis tecnológicos predominantes, ou mesmo qualidade do produto, motivo pelo qual as análises apresentadas neste capítulo baseiam-se em estatísticas conjuntas considerando os dados oficiais atualmente disponíveis para o Brasil em nível de município. A Conab (2018) apresenta dados de períodos anteriores sobre essas espécies, porém não em nível de município.

Área destinada à colheita

A área destinada à colheita de café no Brasil apresentou períodos de diminuição e aumento entre 1990 e 2016 (Figura 18.1). Entre 1990 e 1996, a área destinada à colheita diminuiu em torno de 30%; após isso, apresentou um progressivo aumento anual até 2002, e, desde 2003, vem sendo progressivamente reduzida. Entre 1990 e 2016, a maior área anual destinada à colheita de café foi registrada em 1990 (2.937.804 ha), e a menor, em 1996 (1.929.894 ha). Em 2017, a área foi de 1.803.648 ha. A área nacional destinada à colheita de café arábica é cerca de 3,4 vezes maior do que a destinada à colheita de café *canephora*², e também apresentou pequena redução anual entre 2012 e 2016 (Figura 18.2).

A Região Sudeste apresentou as maiores áreas absolutas e relativas para a colheita de café, ultrapassando anualmente 1,6 milhões de ha de área colhida durante o período analisado (Figuras 18.3 e 18.4). Também apresentou maior destaque no caso de

² Aproximadamente 77% da área de café destinada para a colheita no Brasil entre 1990 e 2016 correspondia a café arábica, e ~23% a café *canephora*.

ambas as espécies de café comparadas, com áreas anualmente destinadas para a colheita de café arábica próximas de 1.400.000 ha (acima de 1,4% da área da Região) e de café canephora em torno de 300.000 ha (0,3% da área da Região), assim como também observado nos levantamentos da Conab (2018) em nível regional (Figuras 18.5 a 18.7).

Os Estados com maior área absoluta destinada à colheita e ao cultivo de café entre 1990 e 2016 foram Minas Gerais, Espírito Santo e São Paulo (Figura 18.8). No caso do café arábica, os Estados com maiores áreas absolutas destinadas à colheita entre 2012 e 2016 foram Minas Gerais, São Paulo e Espírito Santo (Figura 18.9); e no caso do café canephora, Espírito Santo e Rondônia (Figura 18.10). Em termos proporcionais, os Estados com maior área relativa destinada à colheita de café entre 1990 e 2016 foram o Espírito Santo, Minas Gerais e São Paulo (Figura 18.11). Entre 2012 e 2016, aqueles com maior área relativa destinada à colheita de café arábica também foram Espírito Santo, Minas Gerais e São Paulo. No caso do café canephora, o Espírito Santo apresentou maior destaque, indicando a grande importância relativa que a cultura tem para esse Estado (Figuras 18.12 a 18.15).

Entre 1990 e 2017, os dez municípios com as maiores áreas absolutas destinadas à colheita de café arábica concentraram-se em Minas Gerais, Espírito Santo e Bahia; e no caso de café canephora, no Espírito Santo, Rondônia e Mato Grosso. Os municípios com as maiores áreas absolutas³ médias anuais destinadas à colheita de café em 1990-1999 foram Linhares-ES, Afonso Cláudio-ES, Colatina-ES, Três Pontas-MG, Patrocínio-MG, Cacoal-RO e Manhuaçu-MG (respectivamente, 27.484, 26.370, 24.160, 23.003, 21.879, 21.269 e 19.607 ha); em 2015-2016, foram Patrocínio-MG, Jaguaré-ES, Barra do Choça-BA, Três Pontas-MG, Vila Valério-ES, Sooretama-ES e Boa Esperança-MG (respectivamente, 33.806, 19.800, 19.000, 18.875, 17.950, 17.075 e 16.383 ha); e, em 2017, Patrocínio-MG, Manhuaçu-MG, Machado-MG, Jaguaré-ES, Campos Gerais-MG, Barra do Choça-BA e Três Pontas-MG (respectivamente, 38.700, 18.330, 18.330, 18.025, 15.546, 14.500 e 14.320 ha). Considerando café arábica, os municípios com maiores áreas absolutas médias anuais destinadas à colheita deste em 2012-2013 foram Patrocínio-MG, Três Pontas-MG, Manhuaçu-MG, Barra do Choça-BA, Boa Esperança-

³ Valores absolutos municipais (área, produção) indicam municípios em que foi destinada área maior ou onde foi obtida maior produção; o que, muitas vezes, está bastante relacionado com a área total do município. Valores relativos municipais (área relativa, densidade de produção/produção relativa) indicam a importância relativa que a cultura tem para o município. Conjuntos de municípios pequenos, com áreas plantadas relativamente grandes e/ou com altas densidades de produção, podem representar área absoluta total ou concentração da produção absoluta maiores do que municípios individuais. Por outro lado, municípios pequenos e com grandes áreas relativas plantadas podem, individualmente, não ter quase nenhuma (ou menor) importância na produção nacional ou regional desta.

MG, Campos Gerais-MG e Nepomuceno-MG (respectivamente, 31.017, 21.250, 18.225, 18.000, 17.400, 17.196 e 15.675 ha); em 2015-2016 foram Patrocínio-MG, Três Pontas-MG, Barra do Choça-BA, Manhuaçu-MG, Boa Esperança-MG, Nepomuceno-MG e Iúna-ES (respectivamente, 32.032, 18.675, 18.500, 17.650, 16.333, 14.938 e 14.165 ha); e, em 2017, Patrocínio-MG, Manhuaçu-MG, Machado-MG, Campos Gerais-MG, Barra do Choça-BA, Três Pontas-MG e Iúna-ES (respectivamente, 38.700, 18.330, 18.330, 15.546, 14.500, 14.320, 13.500 ha). Já no caso de café *canephora*, os municípios com maiores áreas absolutas médias anuais destinadas à colheita em 2012-2013 foram Vila Valério-ES, Jaguaré-ES, Sooretama-ES, Nova Venécia-ES, Rio Bananal-ES, Linhares-ES e São Mateus-ES (respectivamente, 21.300, 20.350, 16.800, 16.059, 14.200, 13.150 e 12.525 ha); em 2015-2016 foram Jaguaré-ES, Vila Valério-ES, Sooretama-ES, Nova Venécia-ES, Rio Bananal-ES, Linhares-ES e São Mateus-ES (respectivamente, 20.875, 19.950, 16.875, 15.099, 13.950, 12.500 e 12.500 ha); e, em 2017, Jaguaré-ES, Sooretama-ES, Nova Venécia-ES, Cacoal-RO, São Mateus-ES, Rio Bananal-ES e Vila Valério-ES (respectivamente, 18.025, 13.700, 13.376, 13.030, 12.500, 12.150 e 12.000 ha).

Os municípios com as maiores áreas relativas destinadas à colheita de café (total) e de café arábica nas últimas décadas concentraram-se no Estado do Espírito Santo, no Triângulo Mineiro e no Sul/Sudoeste de Minas Gerais (Figuras 18.14 e 18.15). Aqueles municípios com maior área relativa destinada à colheita de café na década de 1990 foram Manhumirim-MG, Vargem Alta-ES, São Gabriel da Palha-ES, Marilândia-ES, Três Pontas-MG, Alto Rio Novo-ES, Irupi-ES (respectivamente, em torno de 46%, 41%, 41%, 36%, 33%, 33% e 33% da área do município); e, em 2015-2016, Irupi-ES, São João do Manhuaçu-MG, São Domingos das Dores-MG, Ribeirão Corrente-SP, Caparaó-MG, Luisburgo-MG, Brejetuba-ES (respectivamente 55%, 53%, 49%, 43%, 42%, 41% e 39% da área do município). Os municípios com maior área relativa destinada à colheita de café arábica em 2012-2013 foram Irupi-ES, São João do Manhuaçu-MG, São Domingos das Dores-MG, Luisburgo-MG, Santa Rita de Minas-MG, Brejetuba-ES, Ribeirão Corrente-SP (respectivamente 34%, 30%, 28%, 27%, 25%, 24%, 23% da área do município); e, em 2015-2016, Irupi-ES, São João do Manhuaçu-MG, São Domingos das Dores-MG, Ribeirão Corrente-SP, Caparaó-MG, Luisburgo-MG, Brejetuba-ES (respectivamente 55%, 53%, 49%, 43%, 42%, 41% e 39% da área do município). No caso do café *canephora*, é notável a maior concentração nacional de plantios no Estado do Espírito Santo. No Espírito Santo destaca-se a predominância de plantios de café *canephora* nos municípios situados na metade norte do Estado e de café arábica naqueles localizados na metade sul deste (Figura 18.15). De acordo com Incaper (2018), no Espírito Santo o cultivo de café arábica predomina em regiões de temperaturas mais

baixas em altitudes acima de 500 m; enquanto o de café *canephora* ocorre preferencialmente em regiões mais quentes, normalmente com altitudes inferiores a 500 m. Os municípios com a maior área relativa destinada à colheita de café *canephora* em 2012-2013 foram Vila Valério-ES, Jaguaré-ES, Governador Lindenberg-ES, Sooretama-ES, São Gabriel da Palha-ES, Marilândia-ES, Rio Bananal-ES (respectivamente com 26%, 18%, 17%, 17%, 16%, 15% e 13% da área do município); e, em 2015-2016, Vila Valério-ES, Jaguaré-ES, Sooretama-ES, Governador Lindenberg-ES, Marilândia-ES, Boa Esperança-ES, São Gabriel da Palha-ES (respectivamente, 38%, 30%, 29%, 27%, 25%, 22% e 21% da área do município).

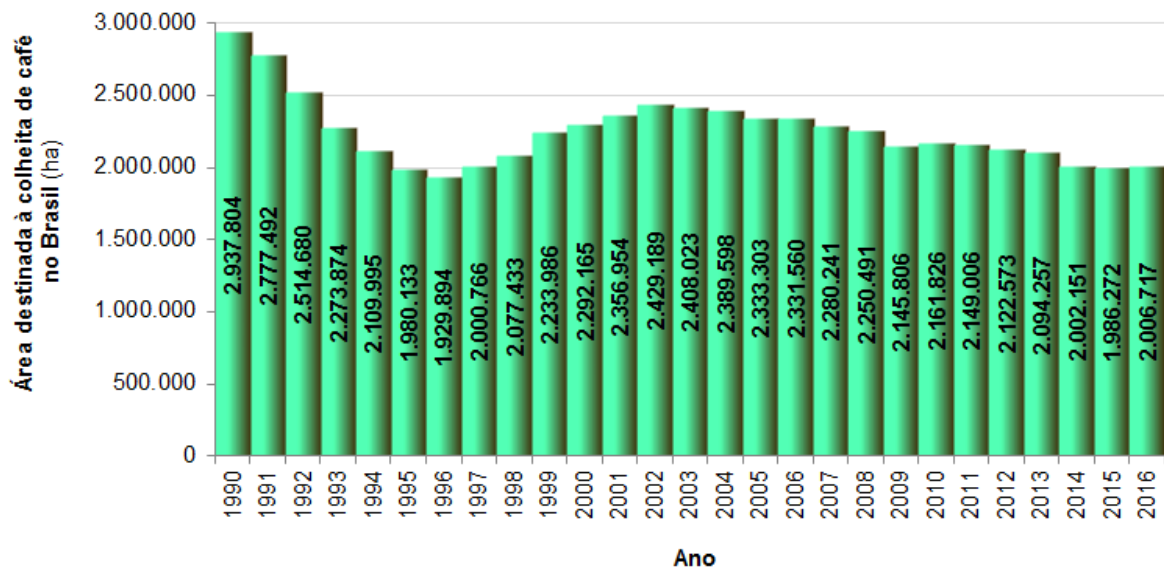


Figura 18.1. Variação anual da área destinada à colheita de café no Brasil entre 1990 e 2016.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017).

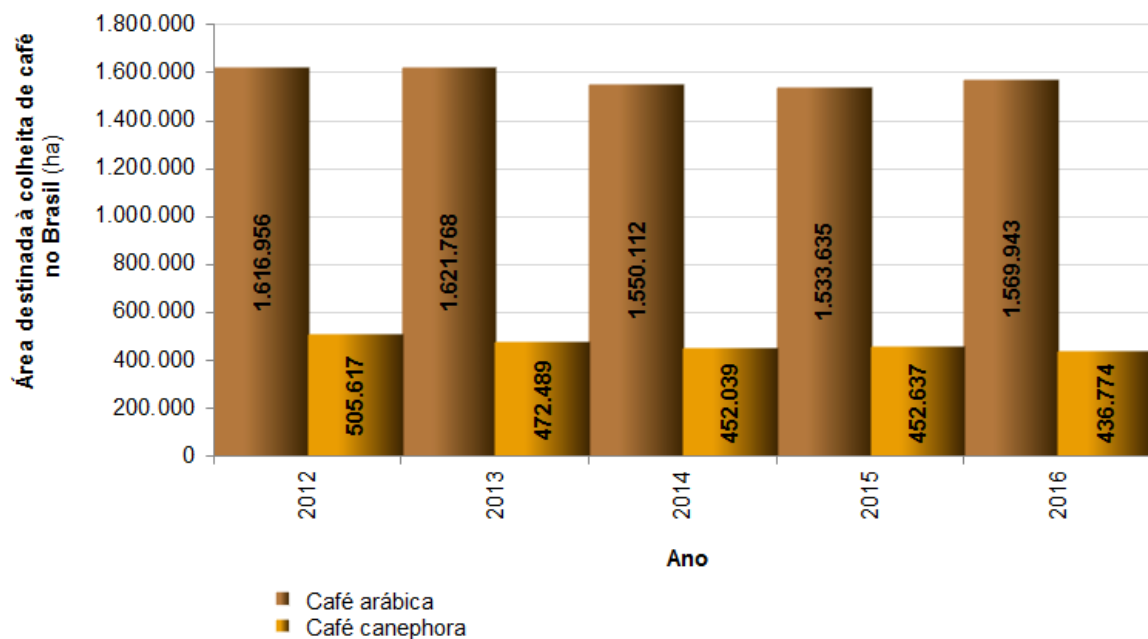


Figura 18.2. Variação anual das áreas destinadas para as colheitas de café arábica e café canephora no Brasil entre 2012 e 2016:

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017).

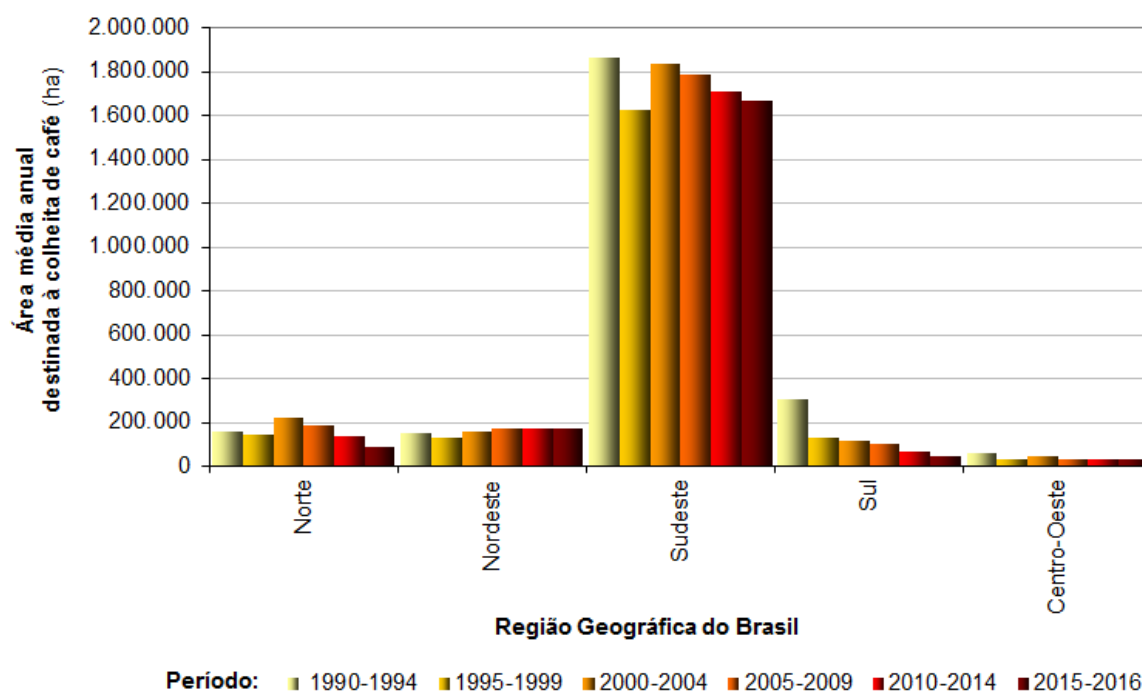


Figura 18.3. Variação da área média anual destinada à colheita de café por Região geográfica do Brasil entre 1990 e 2016.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017).

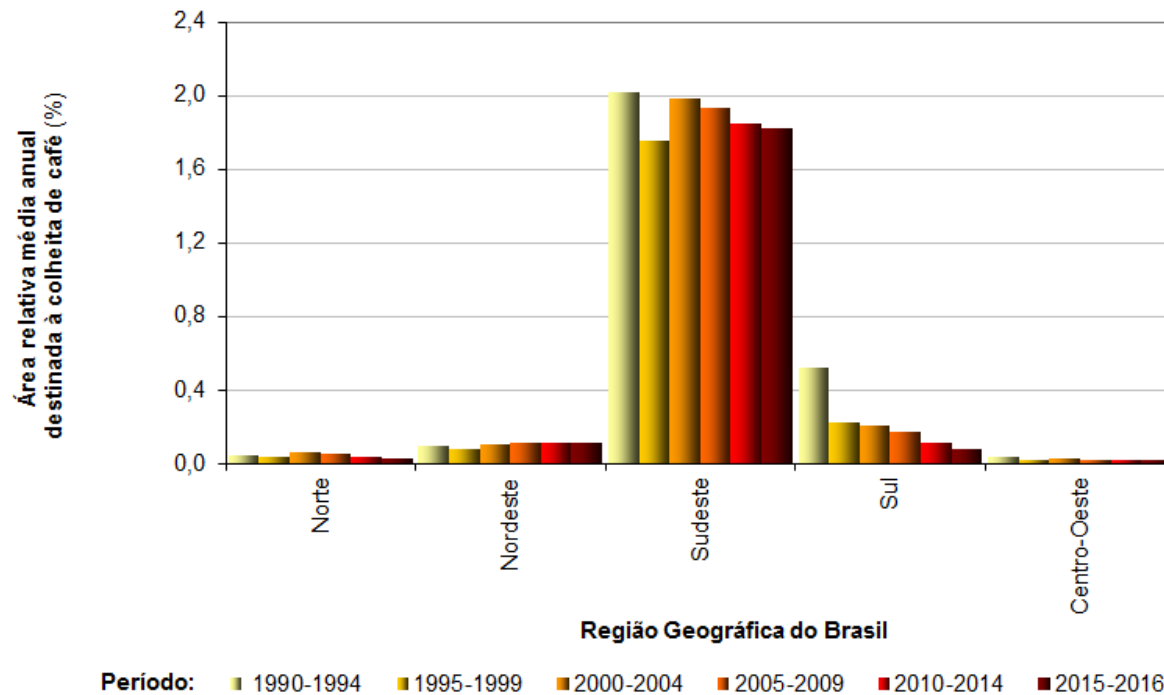


Figura 18.4. Variação da área relativa média anual destinada à colheita de café por Região geográfica do Brasil entre 1990 e 2016.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017).

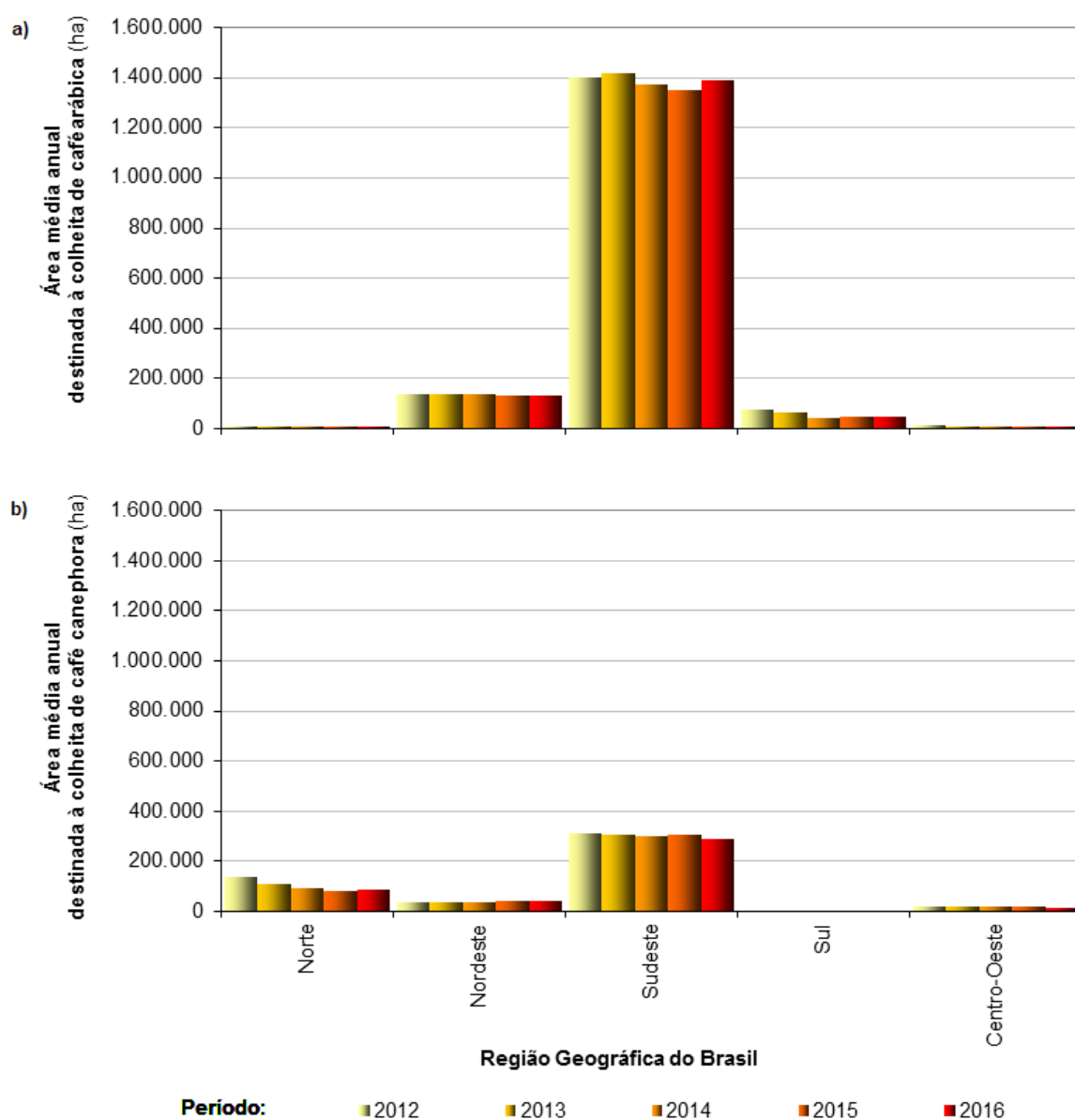
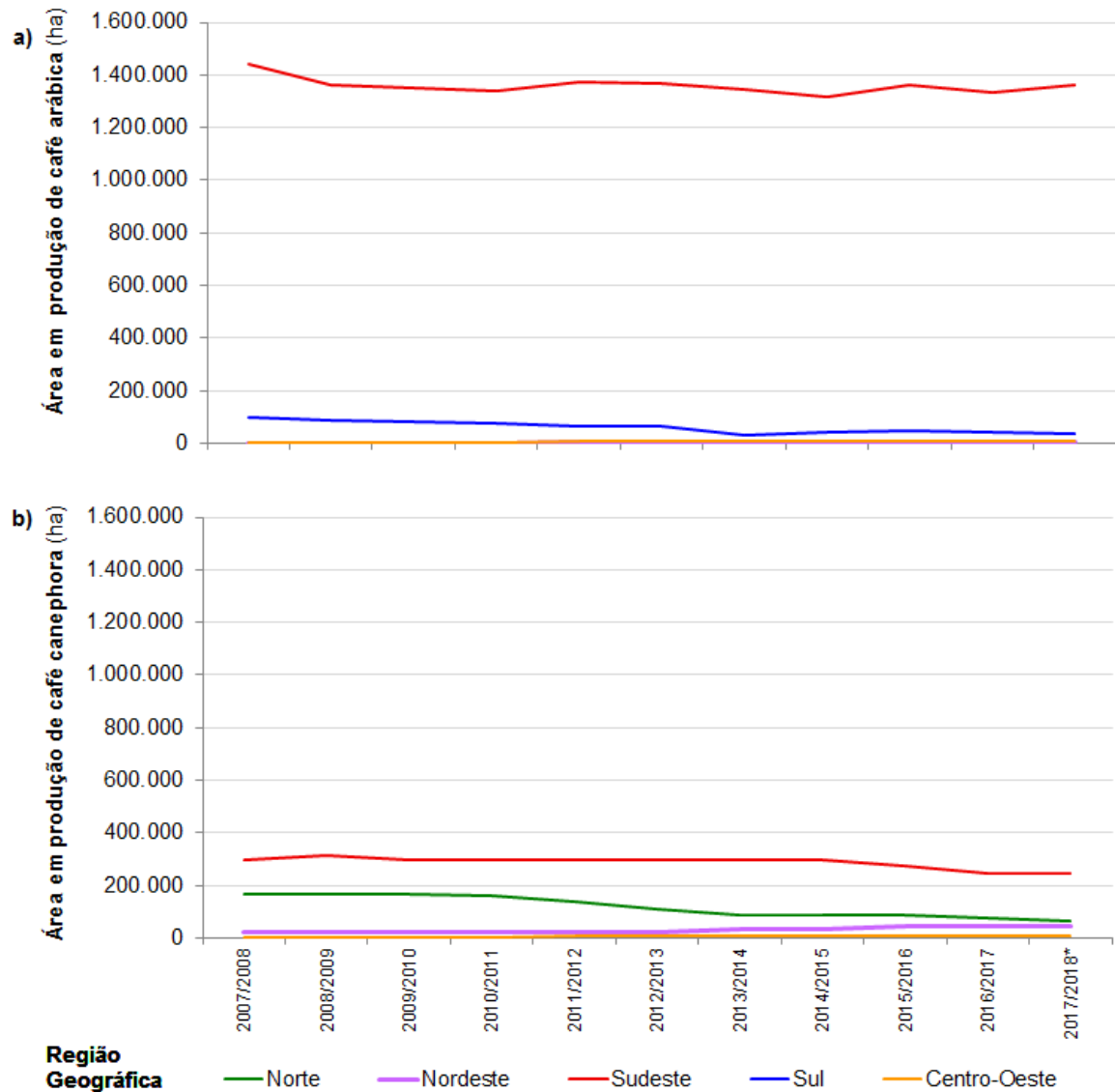


Figura 18.5. Variação da área média anual destinada à colheita dos cafés arábica e canephora por Região geográfica do Brasil entre 2012 e 2016: a) café arábica e b) café canephora.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017).



* estimado em setembro/2018

Figura 18.6. Variação da área média anual destinada à colheita dos cafés arábica e canephora por Região geográfica do Brasil entre 2007/2008 e 2017/2018: a) café arábica e b) café canephora.

Elaboração: Elena C. Landau e Gilma A. Silva. Fonte dos dados: Conab (2018).

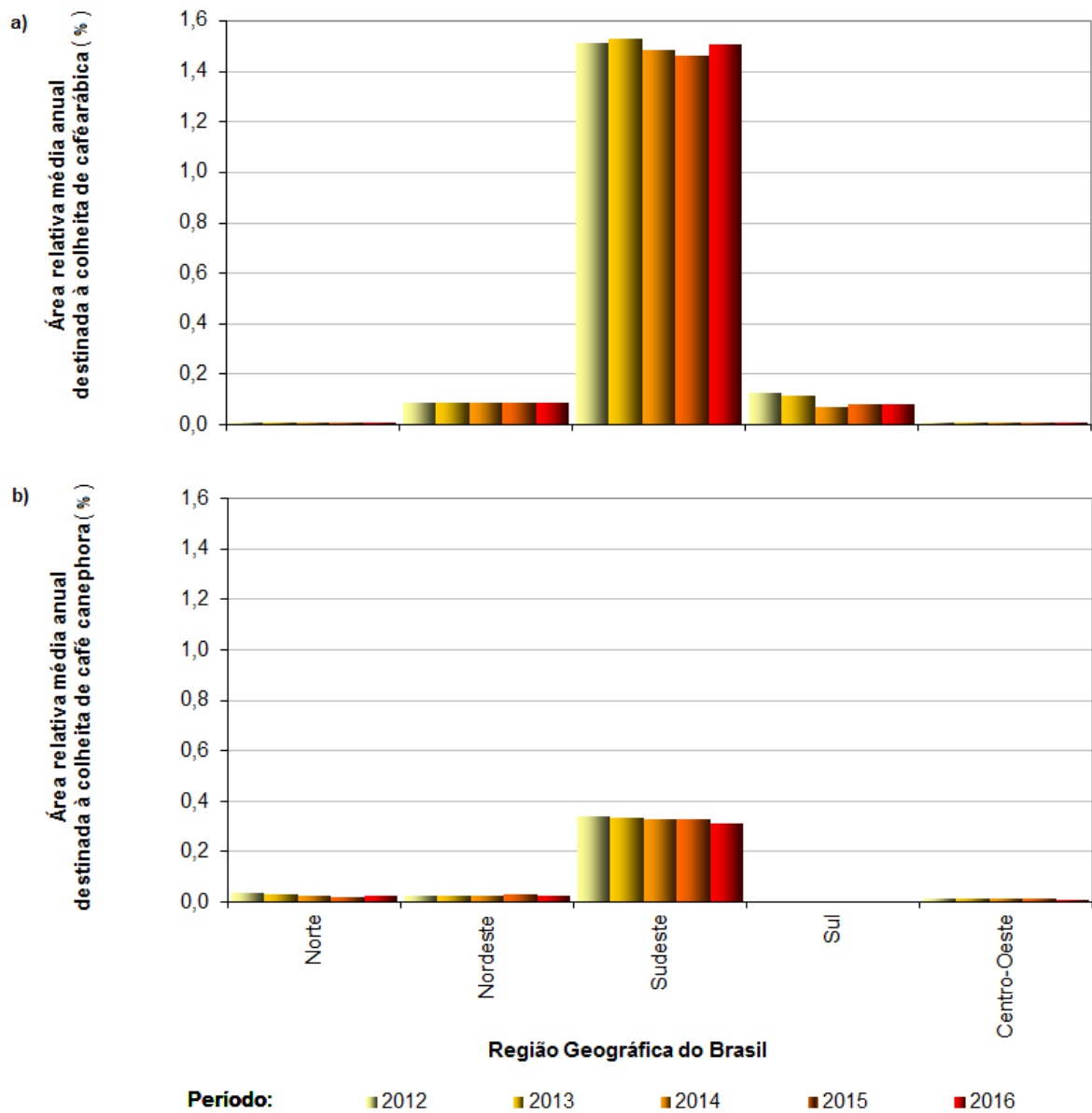


Figura 18.7. Variação da área relativa média anual destinada à colheita dos cafés arábica e canephora por Região geográfica do Brasil entre 2012 e 2016: a) café arábica e b) café canephora.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017).

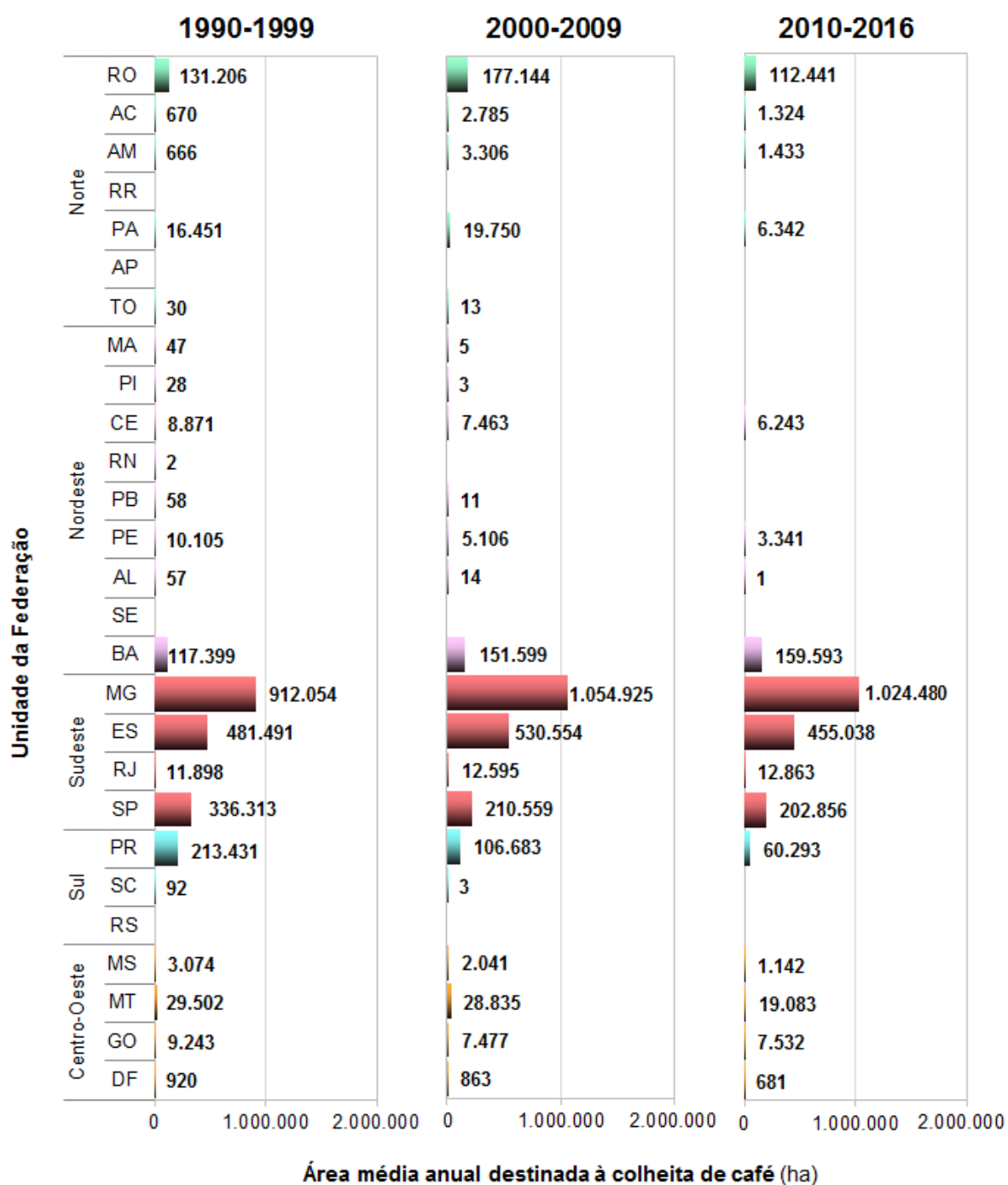


Figura 18.8. Variação da área média anual destinada à colheita de café por Estado do Brasil entre 1990 e 2016.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017).

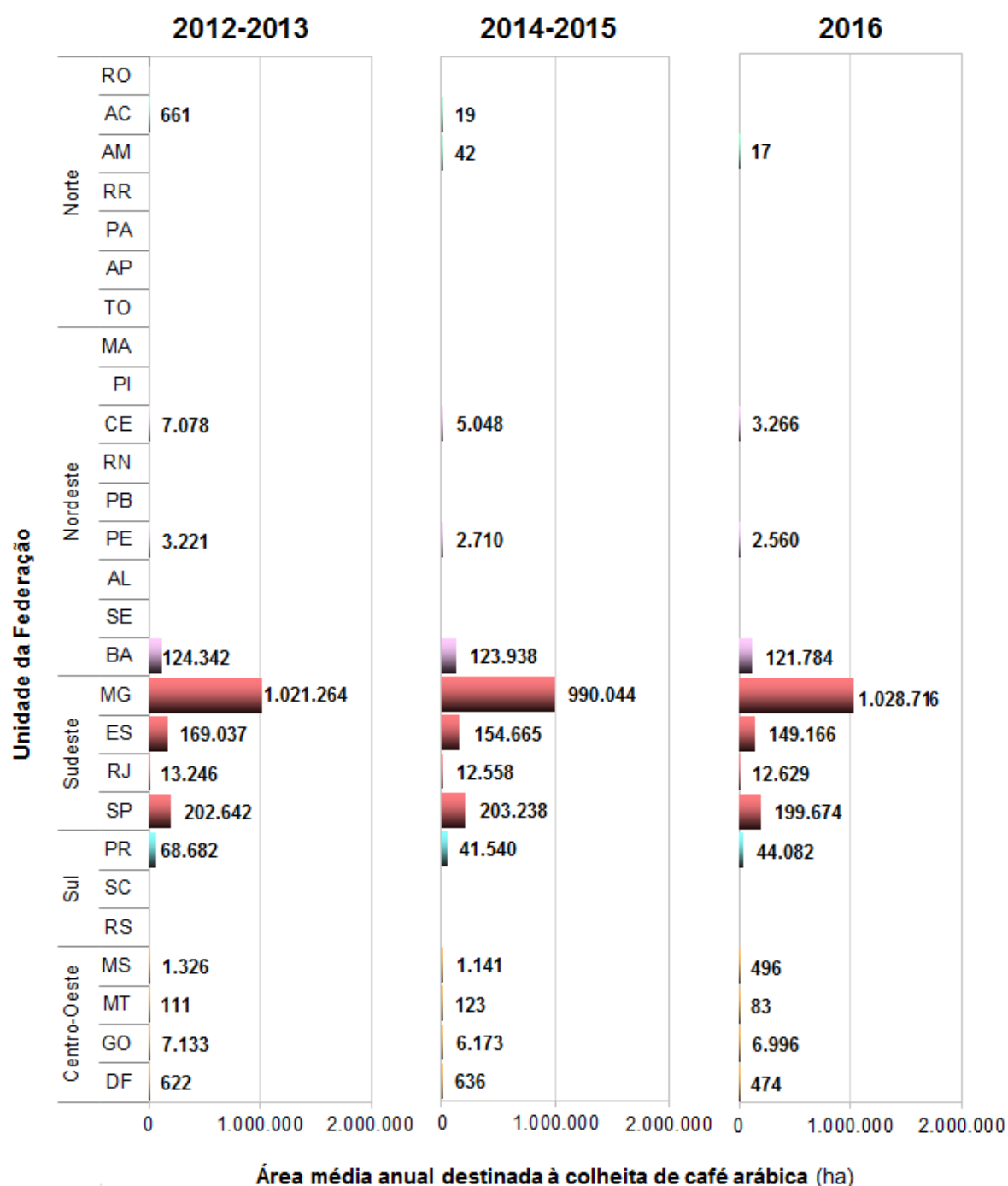


Figura 18.9. Variação da área média anual destinada à colheita de café arábica por Estado do Brasil entre 2012 e 2016.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017).

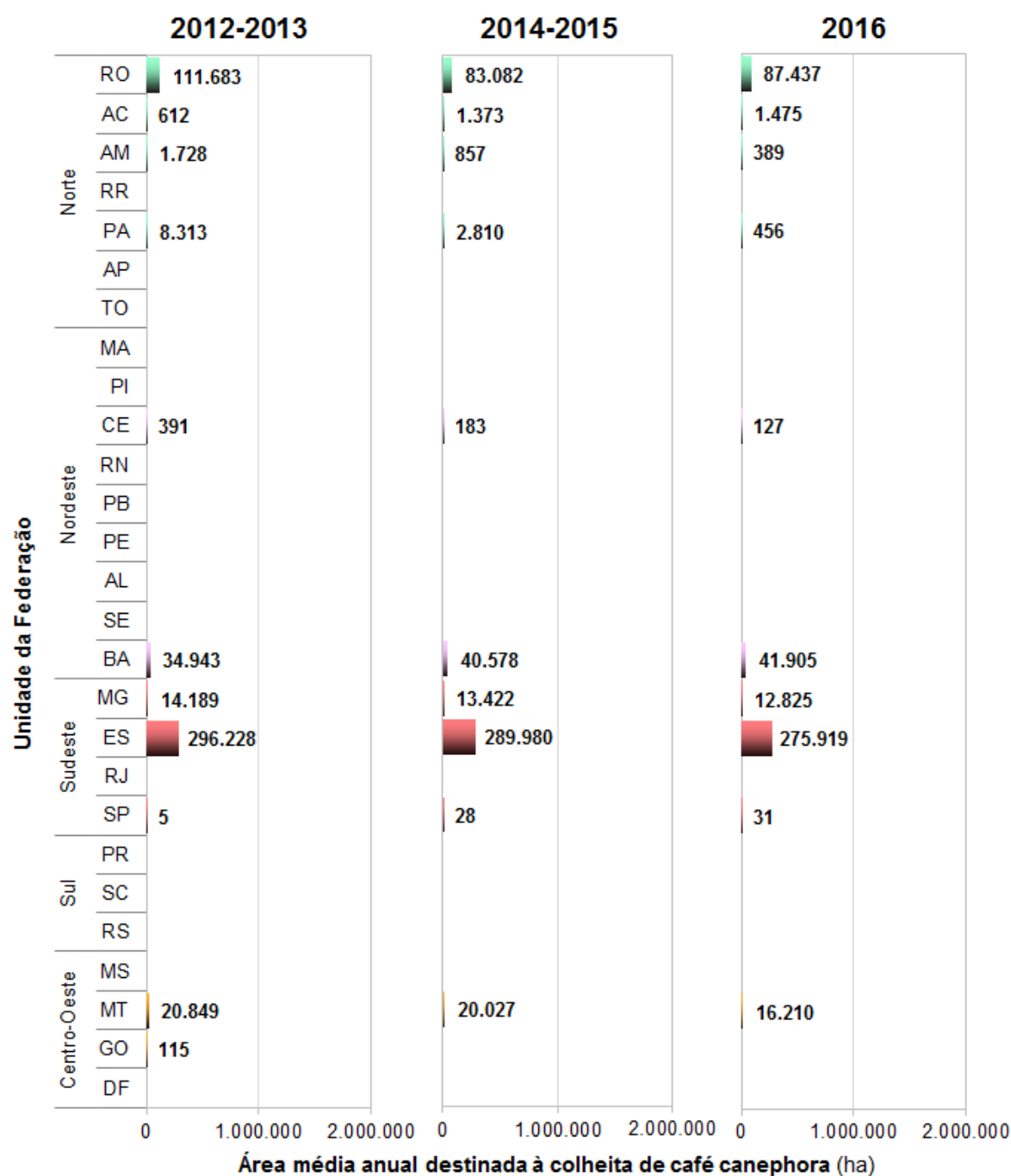


Figura 18.10. Variação da área média anual destinada à colheita de café canephora por Estado do Brasil entre 2012 e 2016.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017).

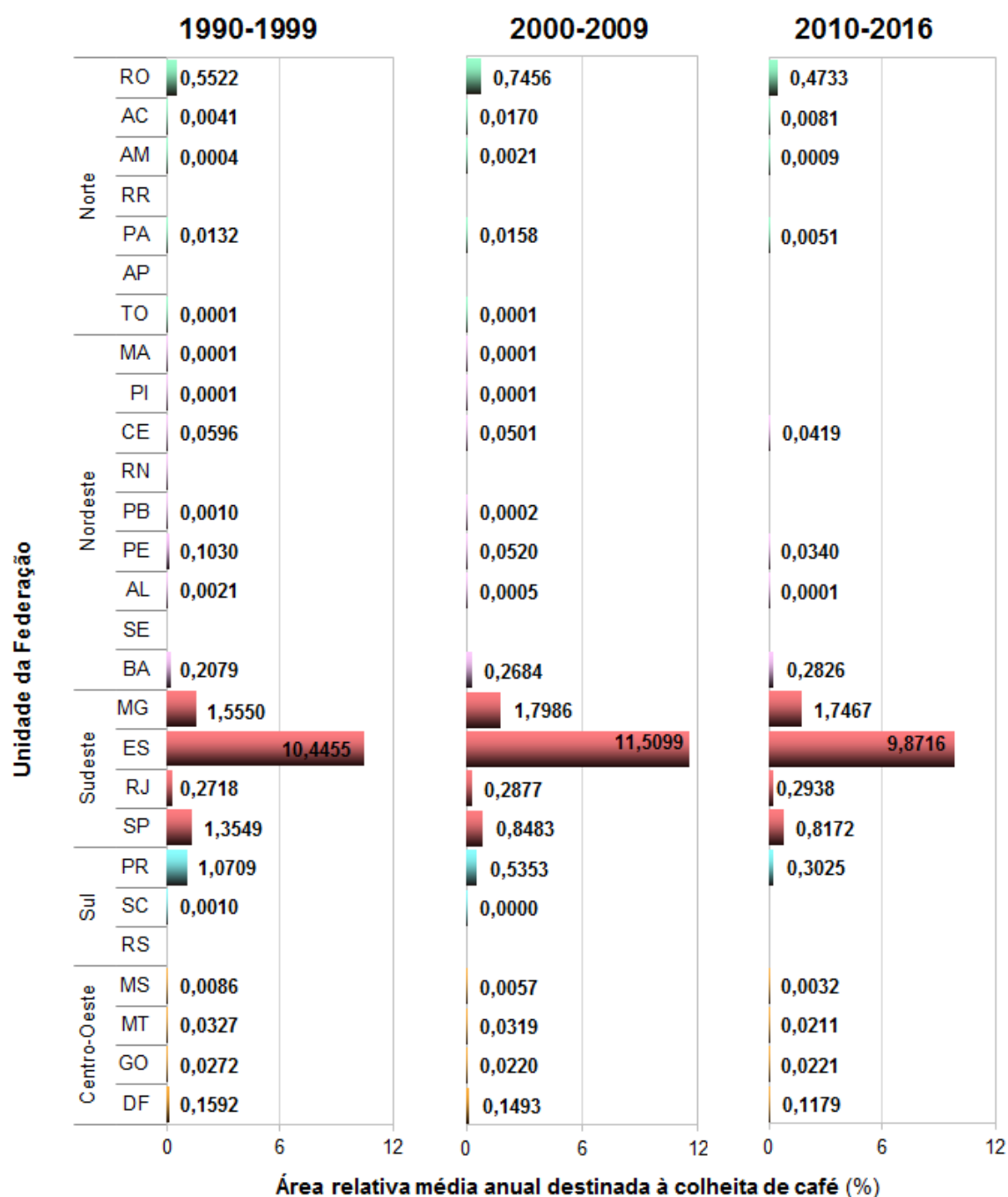


Figura 18.11. Variação da área relativa média anual destinada à colheita de café por Estado do Brasil entre 1990 e 2016.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017).

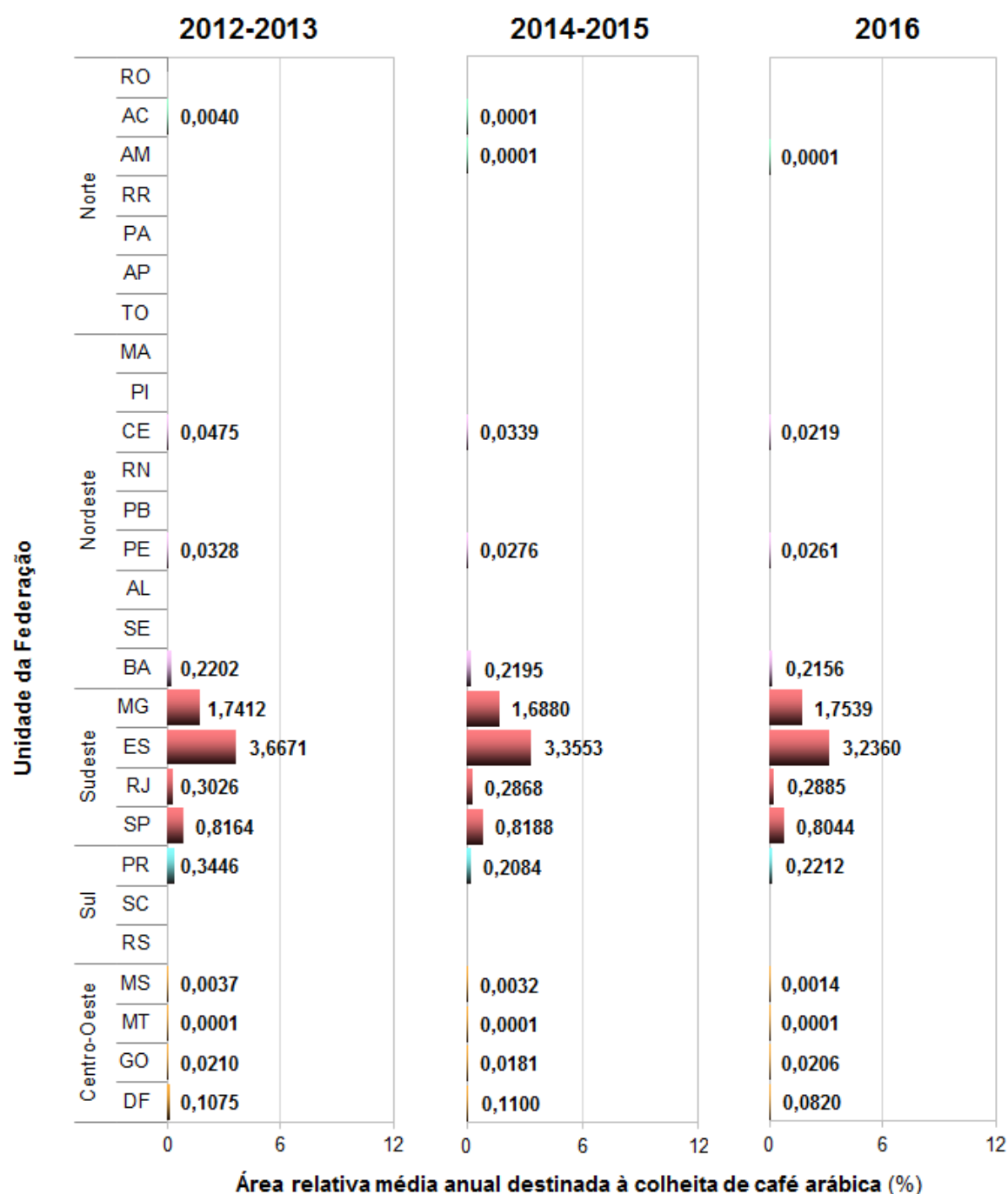


Figura 18.12. Variação da área relativa média anual destinada à colheita de café arábica por Estado do Brasil entre 2012 e 2016.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017).

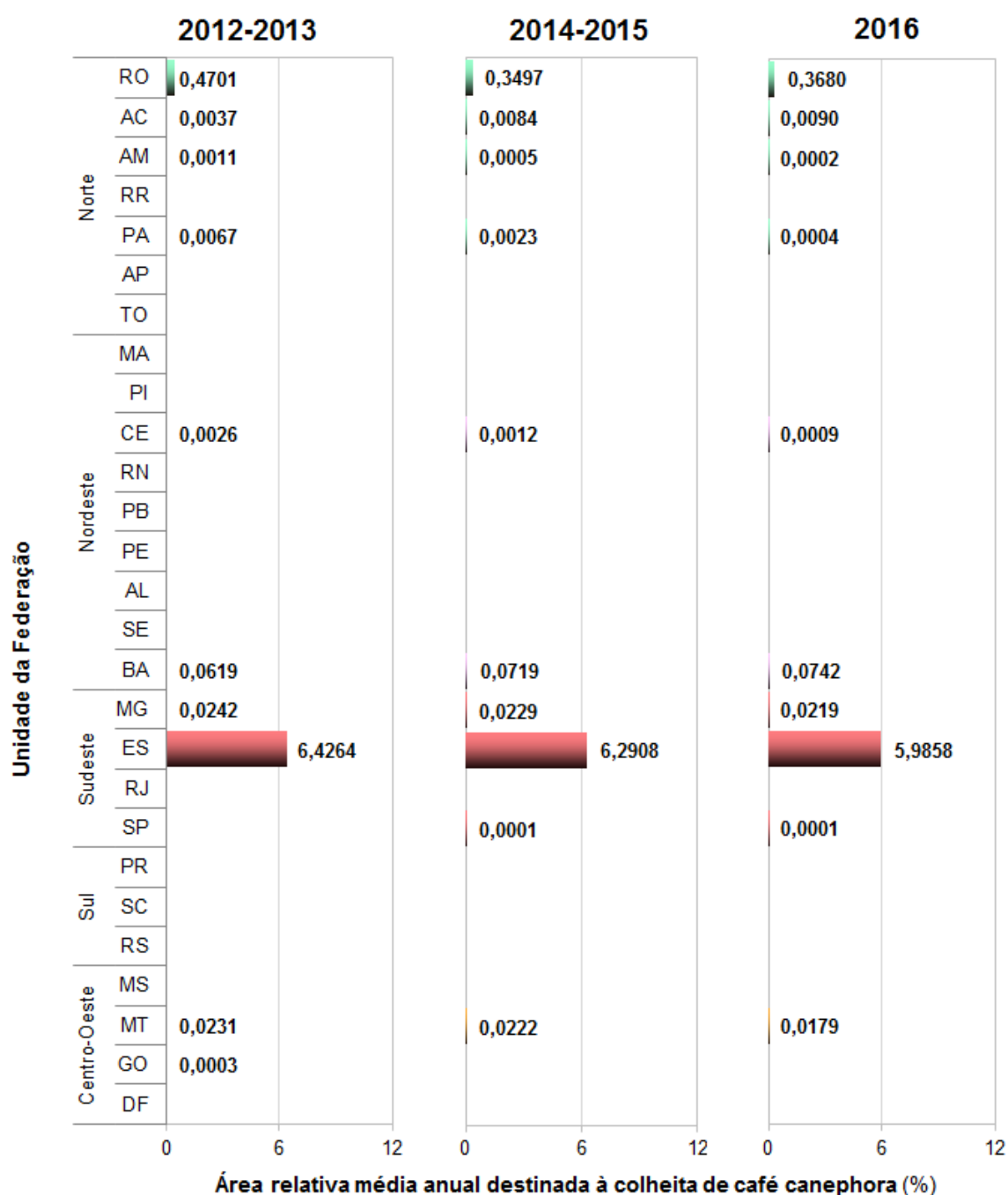


Figura 18.13. Variação da área relativa média anual destinada à colheita de café canephora por Estado do Brasil entre 2012 e 2016.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017).

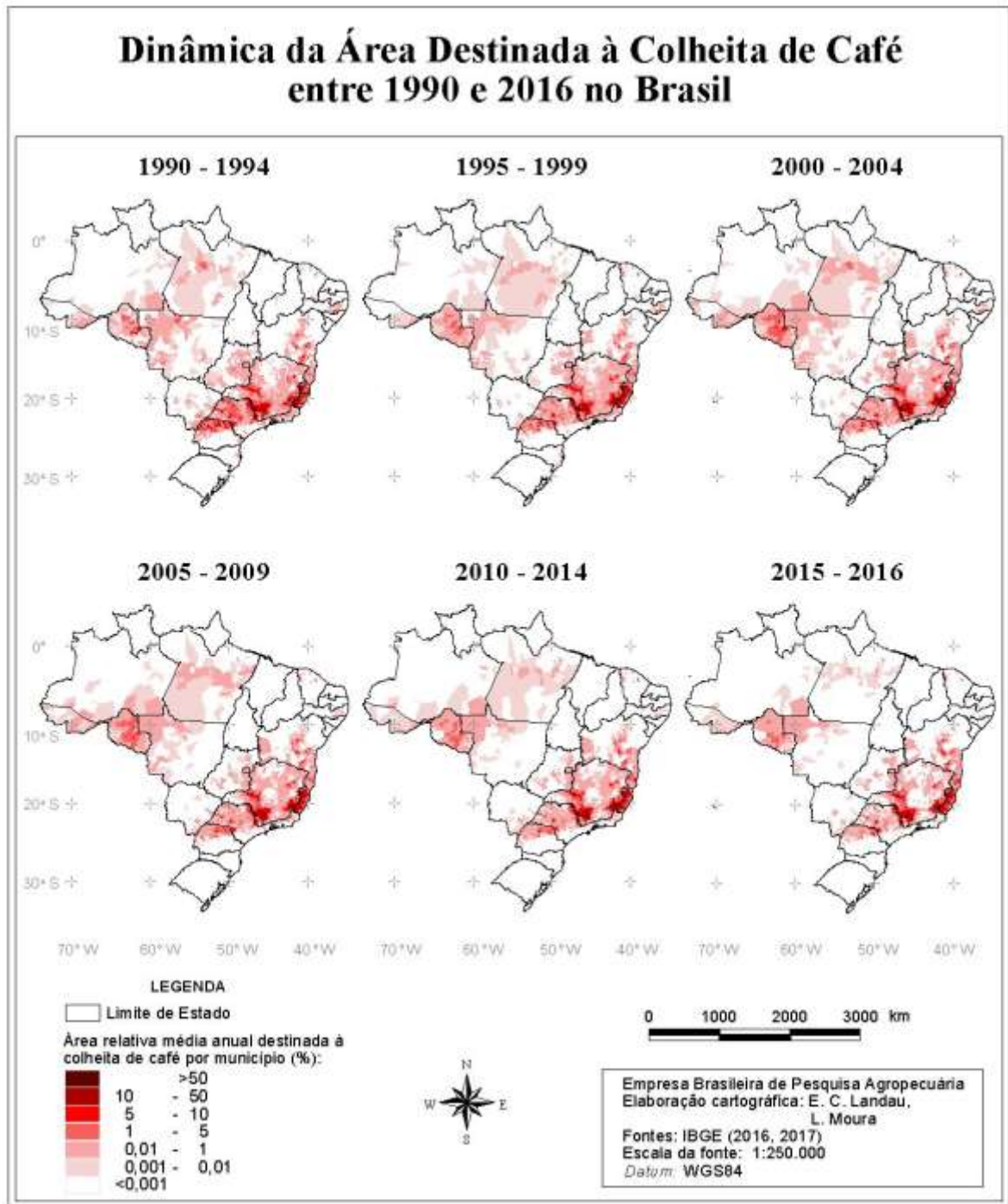


Figura 18.14. Variação da área relativa média anual destinada à colheita de café por município do Brasil entre 1990 e 2016. A legenda foi padronizada para todas as culturas incluídas nesta publicação, possibilitando a comparação visual das áreas relativas municipais plantadas com cada uma.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2016, 2017).

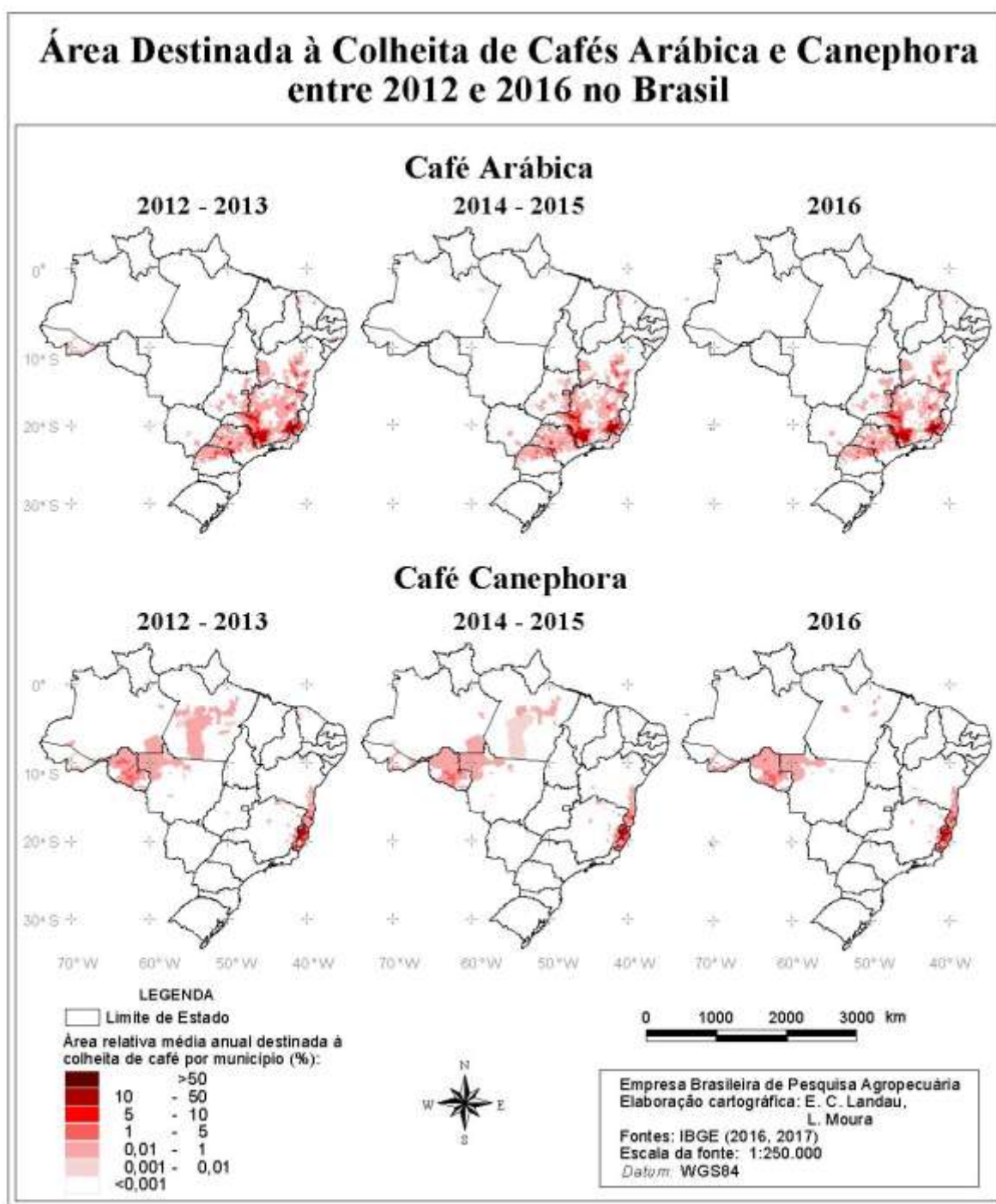


Figura 18.15. Variação da área relativa média anual destinada à colheita de cafés arábica e canephora por município do Brasil entre 2012 e 2016. A legenda foi padronizada para todas as culturas incluídas nesta publicação, possibilitando a comparação visual das áreas relativas municipais plantadas com cada uma.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2016, 2017).

Rendimento médio

O rendimento médio de café beneficiado das áreas colhidas apresentou variações consideráveis entre 1990 a 2016, em que foi observada tendência média de aumento até o ano 2000, de posterior diminuição até 2003, e nova tendência média de aumento até 2016 (Figura 18.16). Apesar das tendências médias observadas para os períodos relatados, também foram visualizadas oscilações praticamente bianuais⁴ em que, na maioria dos anos pares, o rendimento médio tem sido geralmente maior que no ano ímpar imediatamente seguinte (Figura 18.16). O maior rendimento médio anual de café foi registrado no ano de 2000 (27,98 sc/ha colhido). Os rendimentos médios das áreas colhidas dos cafés arábica e canephora variaram consideravelmente entre 2012 e 2016, não tendo sido identificado padrão claro de variação temporal relativo a nenhuma das espécies (Figura 18.17).

Os rendimentos médios de café também variaram consideravelmente entre as Regiões Geográficas do Brasil entre 1990 e 2016. Os maiores rendimentos médios anuais entre 2015 e 2016 foram observados nas áreas colhidas das Regiões Sul e Sudeste, representando, respectivamente, em torno de 25 sc/ha e 23 sc/ha colhido (Figura 18.18). Quanto aos rendimentos médios anuais de café arábica entre 2012 e 2016, os maiores valores foram observados em 2016 e na Região Centro-Oeste, onde a área plantada é pequena e de baixa representatividade para a cultura de café, mas onde os plantios de café são predominantemente irrigados (Bonomo et al., 2008), com produtividade em torno de 40 sc/ha colhido (Figura 18.19a). No caso do café canephora, os maiores rendimentos médios foram observados em 2014, nas Regiões Nordeste e Sudeste, variando nestas entre aproximadamente 34 sc/ha e 35 sc/ha colhido (Figura 18.19b).

Entre os Estados com pelo menos 40.000 ha destinados para a colheita de café, aqueles com maior rendimento médio na década de 1990 (1990-1999) foram Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Espírito Santo e Rondônia; e, em 2010-2016, foram São Paulo, Minas Gerais, Paraná, Espírito Santo e Rondônia. No caso do café arábica, em 2012-2013 os Estados com maior rendimento médio foram Minas Gerais, Paraná e São Paulo; e, em 2016, Paraná, Minas Gerais e São Paulo. Quanto ao café canephora, os Estados com maiores rendimentos médios em 2012-2013 foram Espírito Santo e Rondônia; em 2016; Bahia, Espírito Santo e Rondônia (Figuras 18.14, 18.20 a 18.23).

⁴ A bienalidade da produção de café é um fenômeno natural da cultura, e está relacionada com a fisiologia da planta. Em um ano a planta destina seus fotoassimilados para o desenvolvimento dos frutos (ano de carga pendente), e, no ano seguinte, ela os destina para o desenvolvimento vegetativo de gemas que produzirão ramos. Ocorre principalmente no caso do café arábica, mas também no do café canephora (Mendonça et al., 2011).

Em nível municipal, entre 1990 e 1999 os municípios brasileiros com mais do que 1% de área relativa colhida de café, os que apresentaram maior rendimento médio foram Monte Carmelo-MG, Romaria-MG, Carmo do Paranaíba-MG, Iraí de Minas-MG, Cruzília-MG, Estrela do Sul-MG e Caxambu-MG (respectivamente com 53,28; 53,13; 47,38; 46,78; 45,45; 44,32 e 42,93 sc/ha colhido); e, em 2015-2016, São José do Vale do Rio Preto-RJ, Bom Jardim-RJ, Pirapora-MG, Orlândia-SP, Nuporanga-SP, Mucugê-BA e Alvinlândia-SP (respectivamente com 68,75; 66,73; 50,00; 47,08; 46,48; 41,70 e 41,67 sc/ha colhido). Entre os municípios com mais do que 1% da área relativa colhida de café arábica em 2012-2013 os que apresentaram maiores rendimentos médios foram Santa Rosa da Serra-MG, Nuporanga-SP, Bom Jardim-RJ, Varjão de Minas-MG, Alpinópolis-MG, Pinhalão-PR e Serra do Salitre-MG (respectivamente com 27,57; 27,50; 26,60; 26,00; 23,63; 23,52 e 23,52 sc/ha colhido); e, em 2015-2016, São José do Vale do Rio Preto-RJ, Bom Jardim-RJ, Pirapora-MG, Orlândia-SP, Nuporanga-SP, Mucugê-BA, Alvinlândia-SP (respectivamente com 68,75; 66,73; 50,00; 47,08; 46,48; 41,70 e 41,67 sc/ha colhido). E, para o café canephora, em 2012-2013 foram São Roque do Canaã-ES, João Neiva-ES, Aracruz-ES, Santa Teresa-ES, Baixo Guandu-ES, Boa Esperança-ES, Itamaraju-BA (respectivamente com 26,10; 25,53; 23,20; 22,75; 22,32; 22,28 e 22,25 sc/ha colhido); e, em 2015-2016, Itamaraju-BA, Prado-BA, Itueta-MG, Fundão-ES, Alta Floresta D'Oeste-RO, Aracruz-ES, Santa Rita do Itueto-MG (respectivamente com 38,73; 38,03; 31,50; 30,52; 30,10; 29,60 e 29,50 sc/ha colhido).

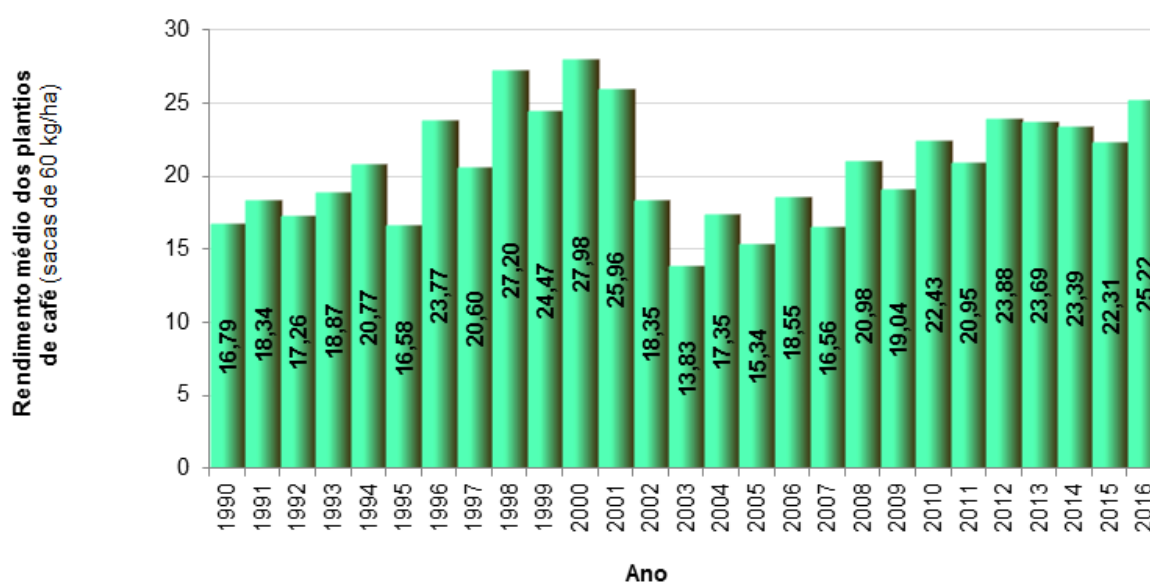


Figura 18.16. Variação do rendimento médio anual das áreas colhidas de café no Brasil entre 1990 e 2016.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017).

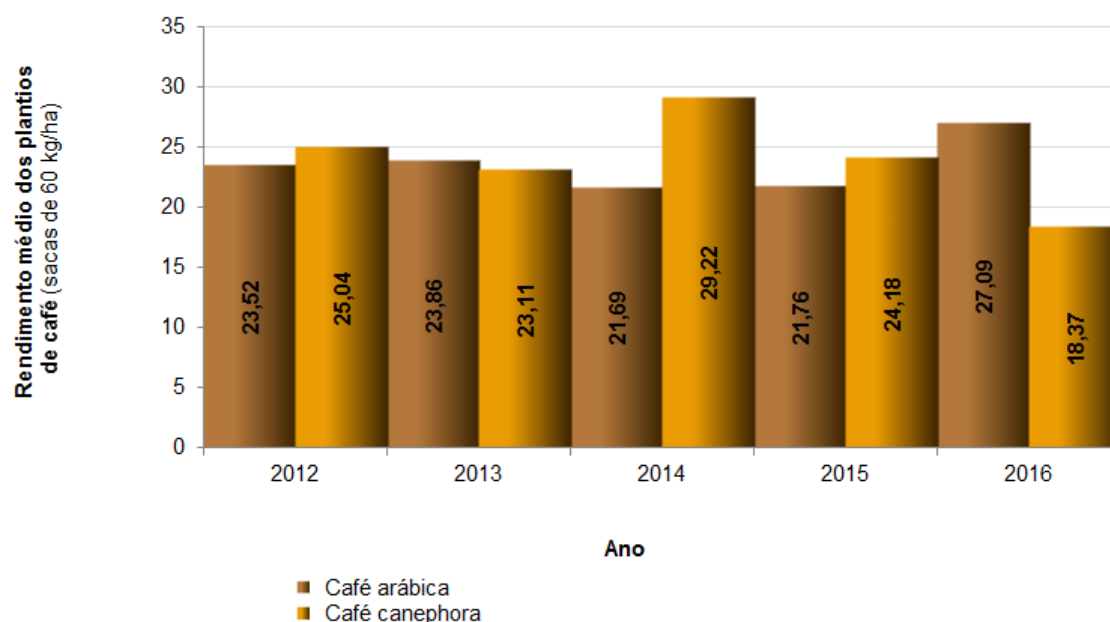


Figura 18.17. Variação do rendimento médio anual das áreas colhidas dos cafés arábica e canephora no Brasil entre 2012 e 2016.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017).

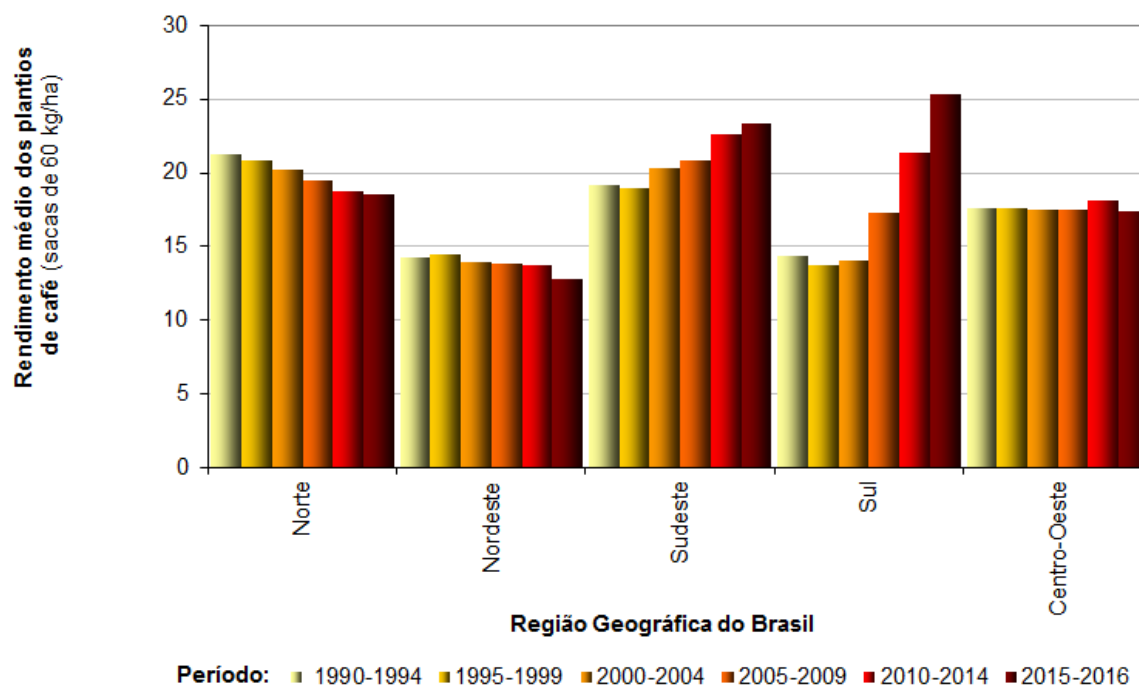


Figura 18.18. Variação do rendimento médio anual nas áreas de café colhidas por Região geográfica do Brasil entre 1990 e 2016.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017).

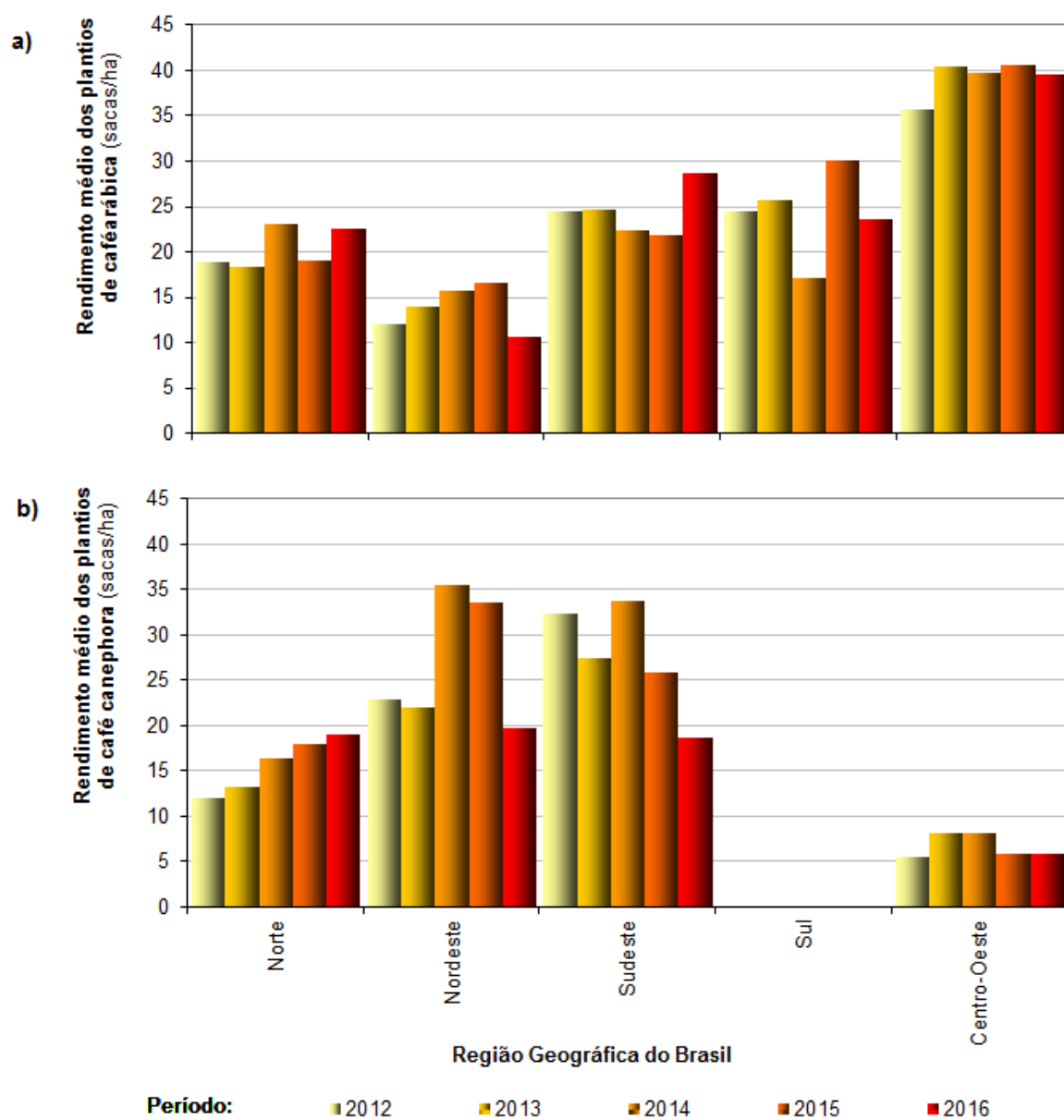


Figura 18.19. Variação do rendimento médio anual das áreas colhidas dos cafés arábica e canephora colhidos por Região geográfica do Brasil entre 2012 e 2016: a) café arábica e b) café canephora.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017).

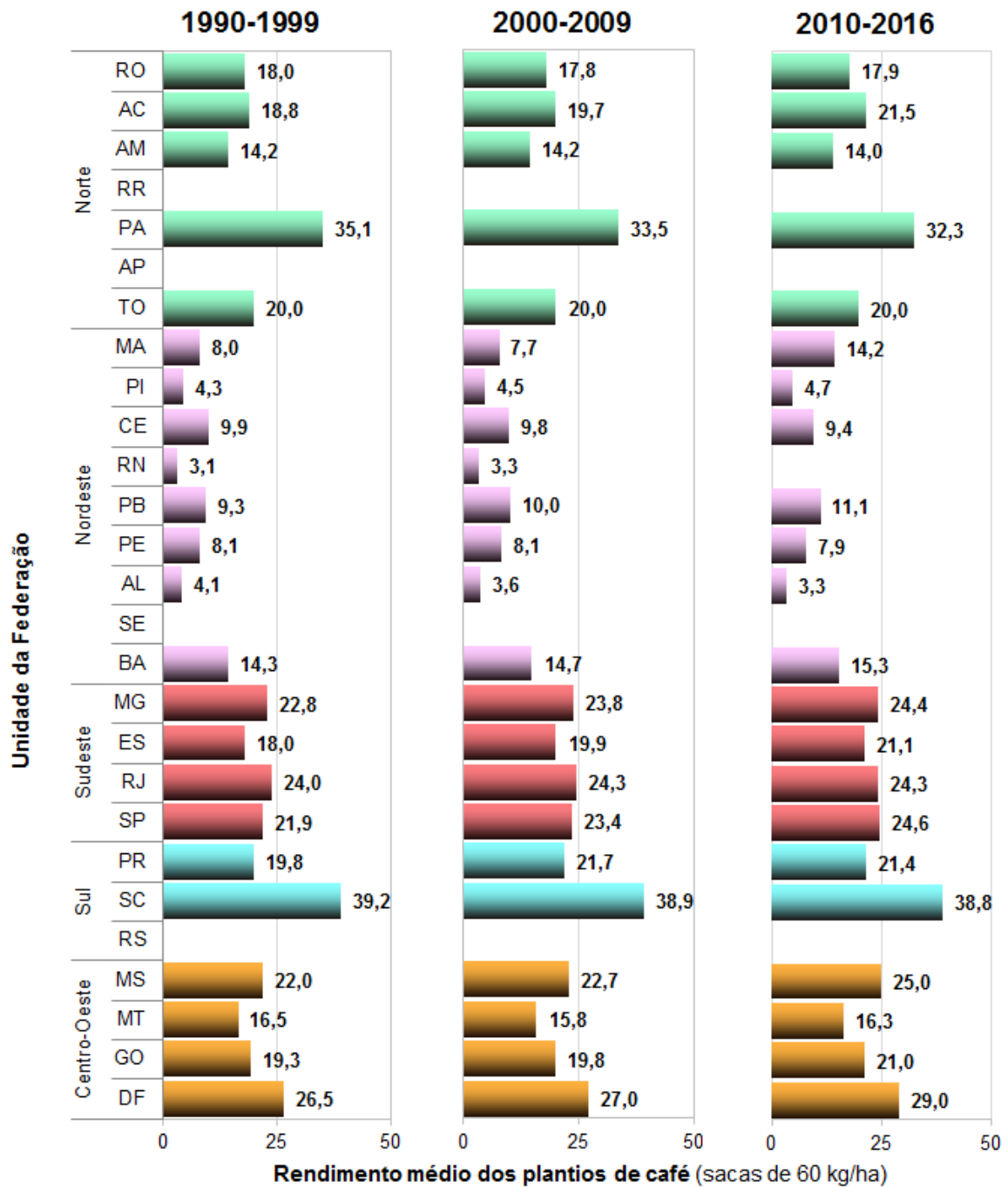


Figura 18.20. Variação do rendimento médio anual dos plantios de café colhidos por Estado do Brasil entre 1990 e 2016.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017).

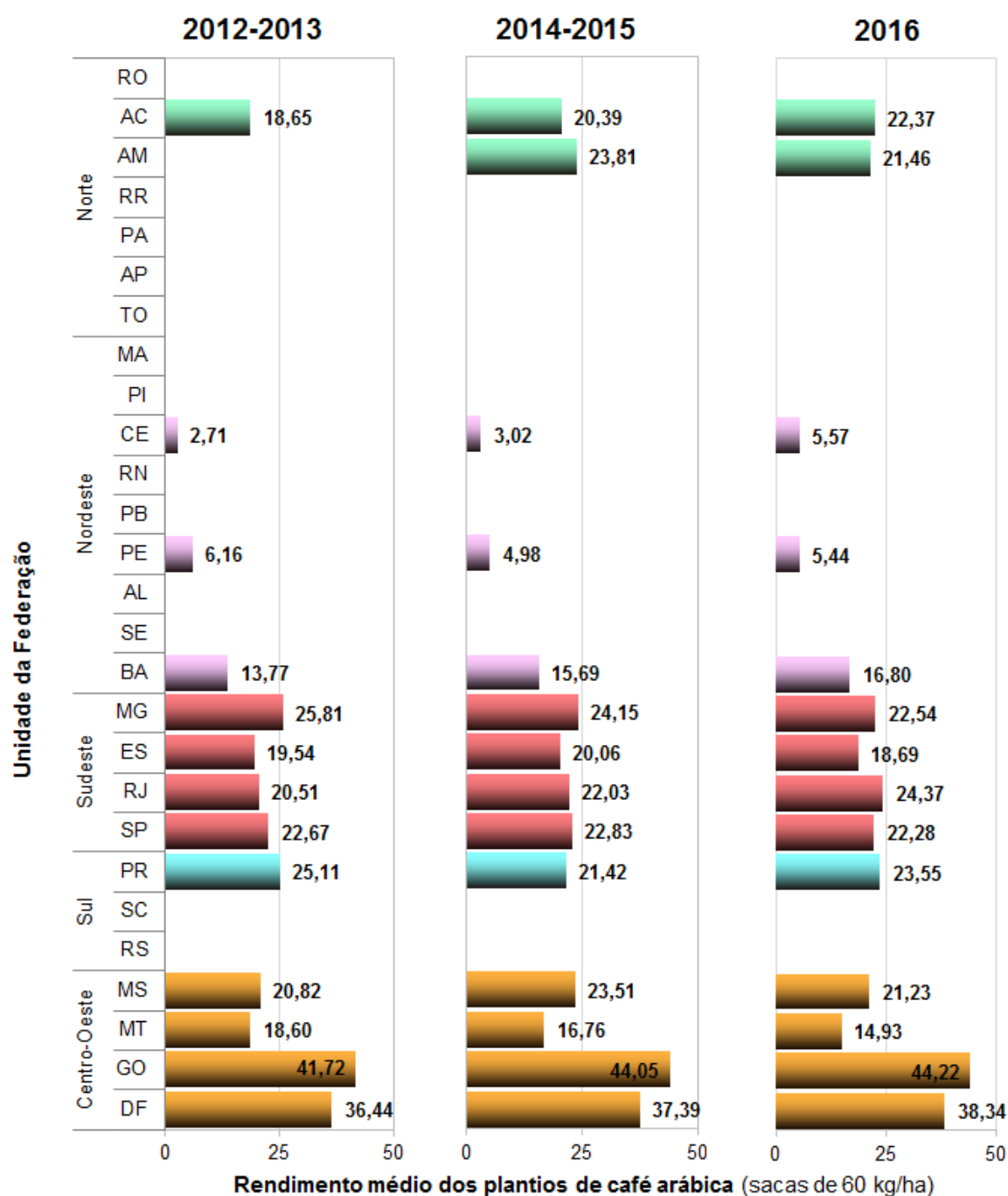


Figura 18.21. Variação do rendimento médio anual dos plantios de café arábica colhidos por Estado do Brasil entre 2012 e 2016.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017).

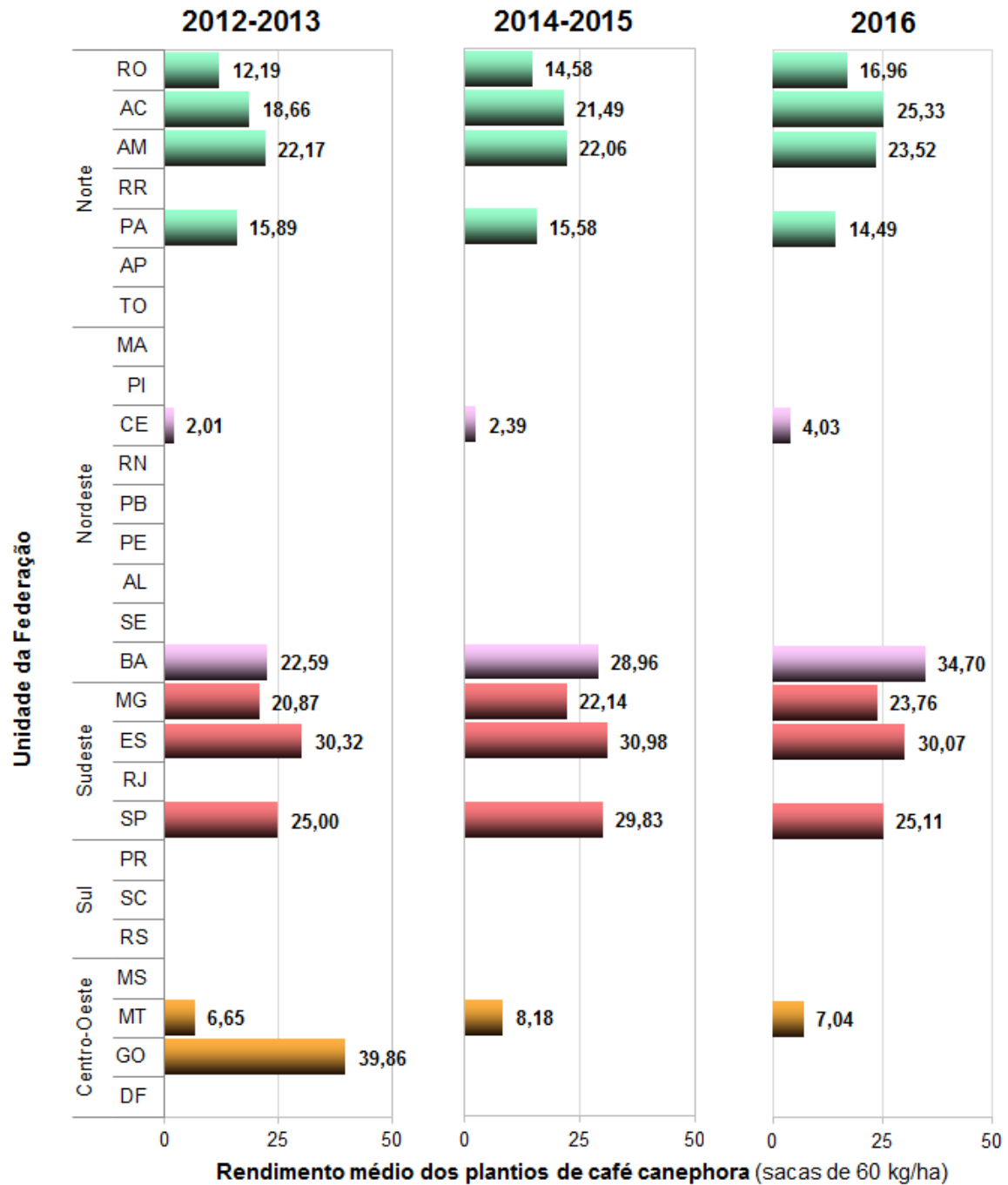


Figura 18.22. Variação do rendimento médio anual dos plantios de café canephora colhidos por Estado do Brasil entre 2012 e 2016.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017).

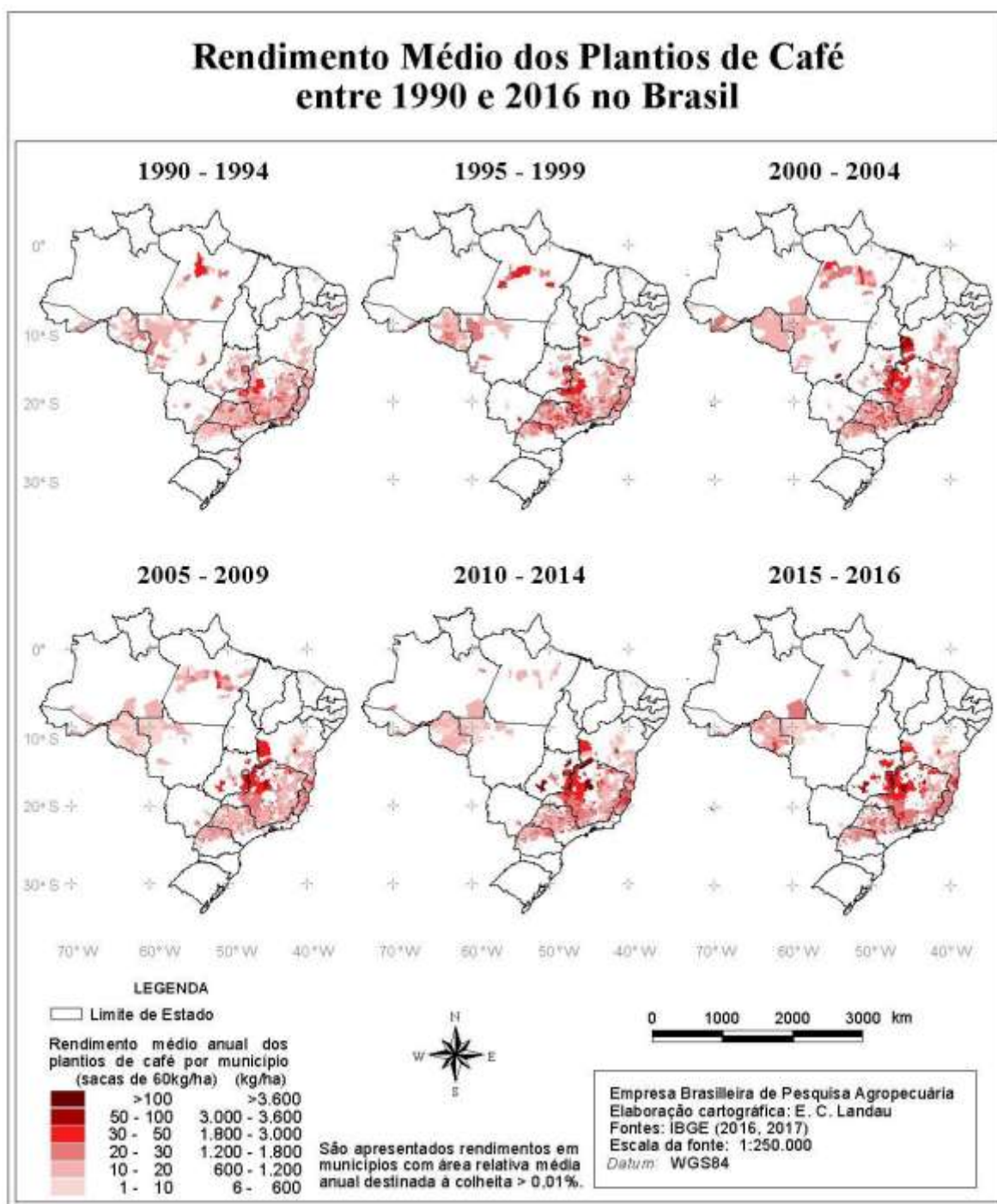


Figura 18.23. Variação do rendimento médio anual do café colhido por município do Brasil entre 1990 e 2016.

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: IBGE (2016, 2017).

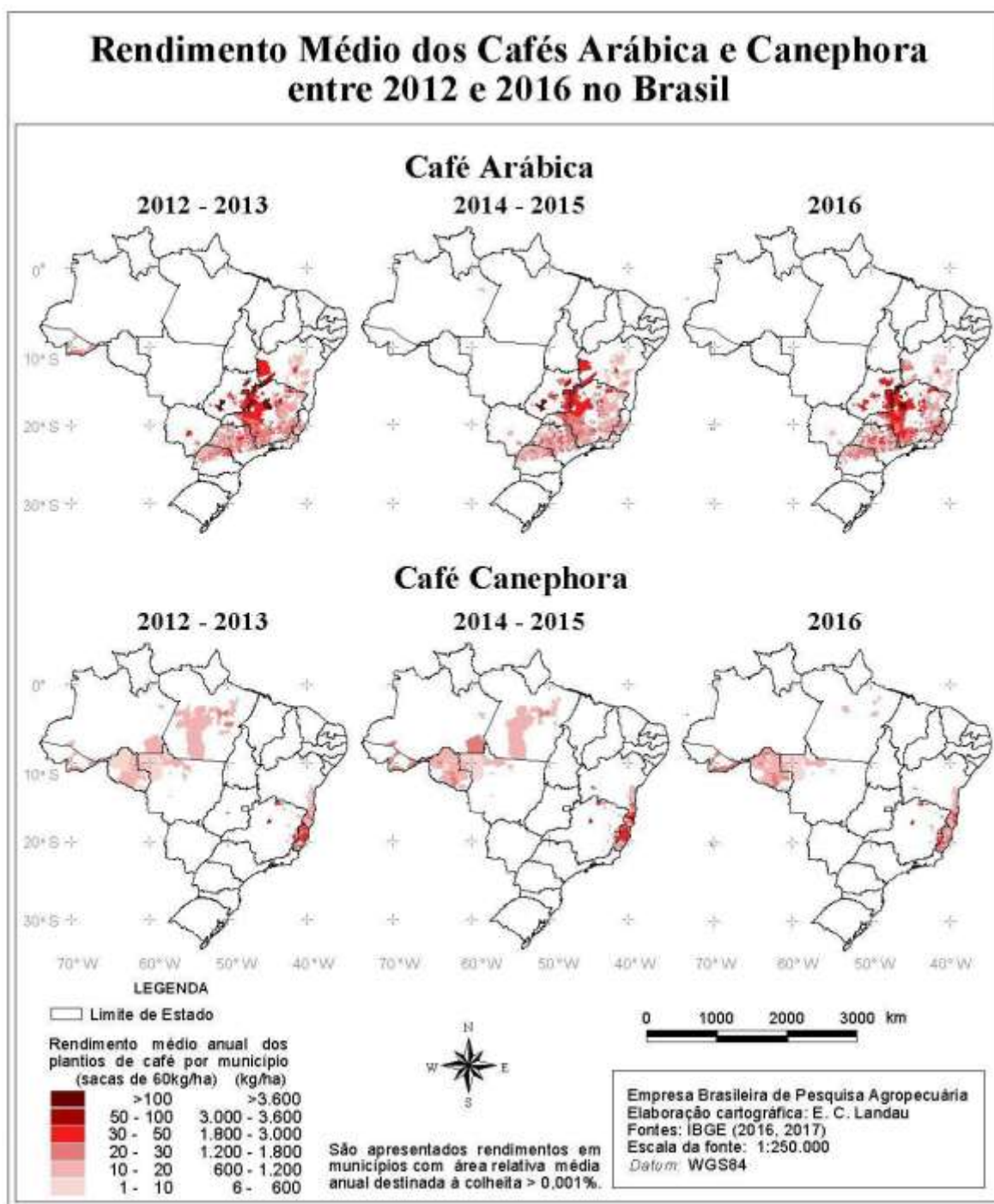


Figura 18.24. Variação do rendimento médio anual dos plantios de cafés arábica e canephora colhidos por município do Brasil entre 2012 e 2016.

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: IBGE (2016, 2017).

Produção

A **produção** de café apresentou variações consideráveis entre 1990 e 2016, com aumentos e diminuições anuais ou bianuais ao longo do período, seguindo padrão de variação semelhante ao observado no caso do rendimento médio (Figuras 18.25 e 18.16, respectivamente). A menor produção anual de café foi registrada em 1995 (31.004.483 sacas de 60 kg), e a maior foi observada em 2000 (63.452.067 sacas). A maior produção de café arábica foi registrada em 2016 (42.471.733 sacas), e a de café canephora, em 2014 (12.646.600 sacas) (Figuras 18.25 e 18.26). Em 2015 foi registrada uma seca que atingiu o Estado do Espírito Santo, reduzindo em 50% a produção de café canephora em 2016. Apesar disso, a produção brasileira de café aumentou em função da excelente produção do café arábica no mesmo ano (Globo, 2016; Ceasa-ES, 2016).

Entre 1990 e 2016, mais de 75% da produção anual de café proveio da Região Sudeste (Figura 18.27). Entre 2012 e 2016, mais de 90% da produção de café arábica e de 70% da de café canephora também foram colhidos na Região Sudeste (Figura 18.28), assim como também observado considerando os dados da Conab (2018) entre 2000/2001 e 2017/2018 (Figura 18.29). De 1990 a 2016, os Estados de onde proveio a maior parte da produção de café foram Minas Gerais, Espírito Santo e São Paulo (Figura 18.30). Entre 2012 e 2016, a maior parte da produção brasileira de café arábica proveio de Minas Gerais (sudoeste e Triângulo Mineiro), São Paulo e sul do Espírito Santo; e, no caso do café canephora, principalmente de municípios situados na metade norte do Espírito Santo (Figuras 18.31 a 18.34).

Os municípios brasileiros com maior produção absoluta média de café no início da década de 1990 (1990-1994) foram Linhares-ES, Cacoal-RO, Afonso Cláudio-ES, Três Pontas-MG e Monte Carmelo-MG (respectivamente com 44.305, 31.711, 30.452, 29.603 e 28.848 toneladas, equivalentes a 738.417, 528.517, 507.533, 493.383 e 480.800 sacas de 60 kg); e em 2015-2016 foram Patrocínio-MG, Serra do Salitre-MG, Três Pontas-MG, Jaguaré-ES e Boa Esperança-MG (respectivamente com 66.379, 29.268, 28.970, 28.563 e 26.417 toneladas, equivalentes a 1.106.317, 487.800, 482.825, 476.050 e 440.283 sc). Em 2012-2013, os municípios que apresentaram maior produção absoluta de café arábica foram Patrocínio-MG, Três Pontas-MG, Serra do Salitre-MG, Monte Carmelo-MG e Boa Esperança-MG (respectivamente com 58.588, 30.848, 29.934, 26.568 e 26.100 toneladas, equivalentes a 976.467, 514.133, 498.900, 442.800 e 435.000 sc); e, em 2015-2016, Patrocínio-MG, Serra do Salitre-MG, Três Pontas-MG, Boa Esperança-MG e Campos Gerais-MG (respectivamente com 66.379, 29.268, 28.970, 26.417 e 25.969 toneladas, equivalentes a 1.106.317, 487.800, 482.833, 440.283 e 432.817 sc). Já os

municípios com maior produção absoluta de café *canephora* em 2012-2013 foram Jaguaré-ES, Vila Valério-ES, Rio Bananal-ES, Sooretama-ES e Nova Venécia-ES (respectivamente com 38.748, 37.542, 31.254, 30.447 e 27.737 toneladas, equivalentes a 645.800, 625.700, 520.900, 507.450 e 462.283 sc); e, em 2015-2016, Jaguaré-ES, Sooretama-ES, Vila Valério-ES, Prado-BR e Nova Venécia-ES (respectivamente com 28.563, 23.322, 22.298, 20.950 e 20.550 toneladas, equivalentes a 476.050, 388.700, 371.633, 349.167 e 342.500 sc).

Na década de 1990 (1990-1999), os municípios que apresentaram maior densidade de produção ou produção relativa⁵ de café foram Vargem Alta-ES, Manhumirim-MG, Irupi-ES, Ibatiba-ES, Três Pontas-MG, Santana da Vargem-MG, Botelhos-MG (respectivamente com 53, 52, 49, 47, 45, 44, 43 t/ha do município equivalentes a 881, 875, 809, 782, 746, 739 e 710 sacas de 60 kg/ha do município); e, em 2015-2016, São Domingos das Dores-MG, Jeriquara-SP, Ribeirão Corrente-SP, São João do Manhuaçu-MG, Irupi-ES, Caparaó-MG, Santo Antônio do Jardim-SP (respectivamente com 81, 77, 75, 70, 68, 62 e 61 t/ha do município, equivalentes a 1.342, 1.284, 1.244, 1.161, 1.126, 1.035 e 1.024 sc/ha do município).

Em 2012-2013, os municípios que apresentaram maior produção relativa de café arábica foram Irupi-ES, São Domingos das Dores-MG, São João do Manhuaçu-MG, Brejetuba-ES, Luisburgo-MG, Ribeirão Corrente-SP, Nova Resende-MG (respectivamente com 45, 41, 41, 36, 35, 35 e 34 t/ha do município, equivalentes a 745, 691, 684, 605, 586, 577 e 573 sc/ha do município); e, em 2015-2016, São Domingos das Dores-MG, Jeriquara-SP, Ribeirão Corrente-SP, São João do Manhuaçu-MG, Irupi-ES, Caparaó-MG, Santo Antônio do Jardim-SP (respectivamente com 81, 77, 75, 70, 68, 62 e 61 t/ha do município, equivalentes a 1.342, 1.284, 1.244, 1.161, 1.125, 1.035 e 1.024 sc/ha do município). Já os municípios com maior produção relativa de café *canephora* em 2012-2013 foram Vila Valério-ES, Jaguaré-ES, Marilândia-ES, Governador Lindenberg-ES, Sooretama-ES, São Gabriel da Palha-ES, Rio Bananal-ES (respectivamente com 51, 38, 33, 33, 32, 30 e 29 t/ha do município, equivalentes a 852, 631, 555, 550, 539, 498 e 485 sc/ha do município); e, em 2015-2016, Vila Valério-ES, Jaguaré-ES, Sooretama-ES, Governador Lindenberg-ES, Marilândia-ES, São Gabriel da Palha-ES, Boa Esperança-ES (respectivamente com 47, 43, 40, 39, 35, 29 e 29 t/ha do município, equivalentes a 791, 722, 663, 645, 579, 488 e 487 sc/ha do município).

⁵ Produção relativa ou densidade de produção: calculada dividindo a produção absoluta (quantidade produzida) pela respectiva área de referência (município, microrregião, Unidade da Federação, país).

As áreas de maior **concentração da produção** de café no período de 1990 a 2016 (menor área total que concentrou ao menos 25% da produção) foram representadas pelas Microrregiões de Alegre (ES), Alfenas (MG), Varginha (MG), São Sebastião do Paraíso (MG) e Manhuaçu (MG). Na década de 1990 destacaram-se também Cachoeiro de Itapemirim (ES), Santa Teresa (ES) e Afonso Cláudio (ES); e a partir da década de 2000, Nova Venécia (ES) (Figura 18.35 e Tabela 18.1). As Microrregiões de maior concentração da produção de café arábica entre 2012 e 2016 foram Manhuaçu (MG), São Sebastião do Paraíso (MG) e Varginha (MG). Alegre (ES) também apresentou destaque em 2012-2015; e Franca (SP) em 2014-2016 (Figura 18.36 e Tabela 18.2). A microrregião de maior concentração da produção de café canephora no período de 2012 a 2016 foi Nova Venécia (ES), junto com Colatina (ES) em 2012-2015 e com Linhares (ES) em 2016 (Figura 18.37 e Tabela 18.3).

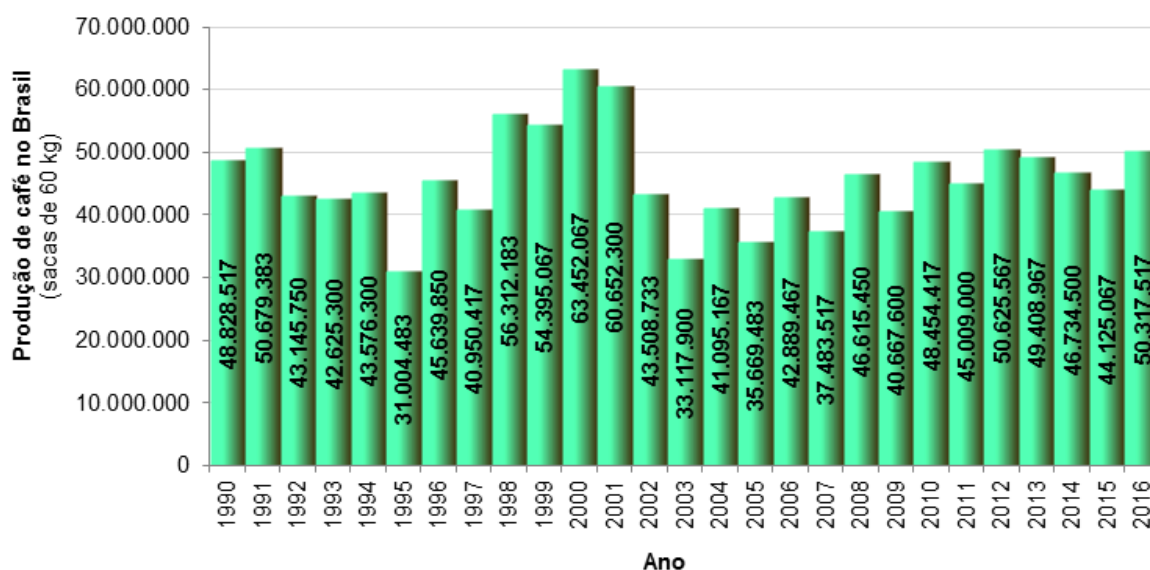


Figura 18.25. Variação da produção anual de café no Brasil entre 1990 e 2016.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017).

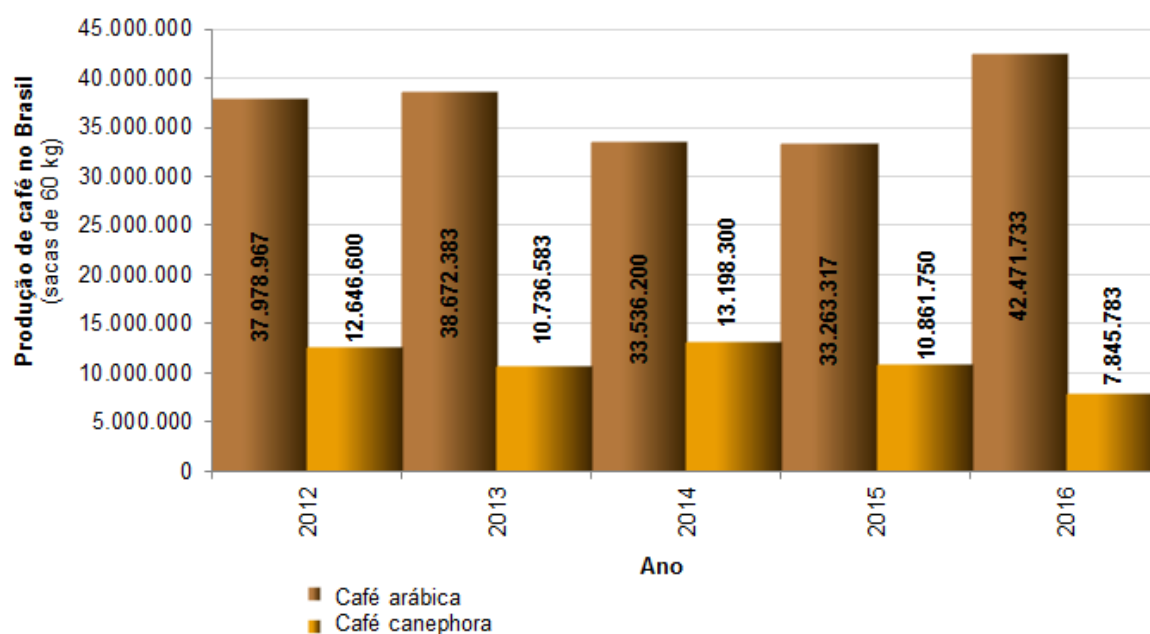


Figura 18.26. Variação da produção anual dos cafés arábica e canephora no Brasil entre 2012 e 2016.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017).

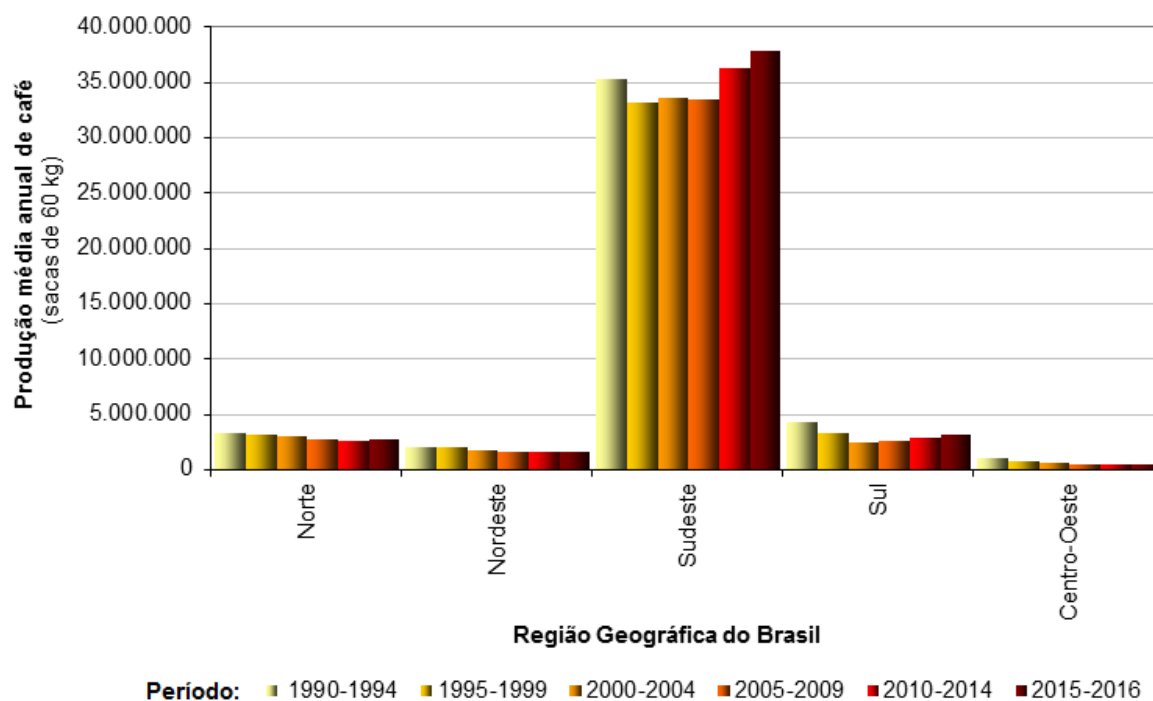


Figura 18.27. Variação da produção média anual de café por Região geográfica do Brasil entre 1990 e 2016.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017).

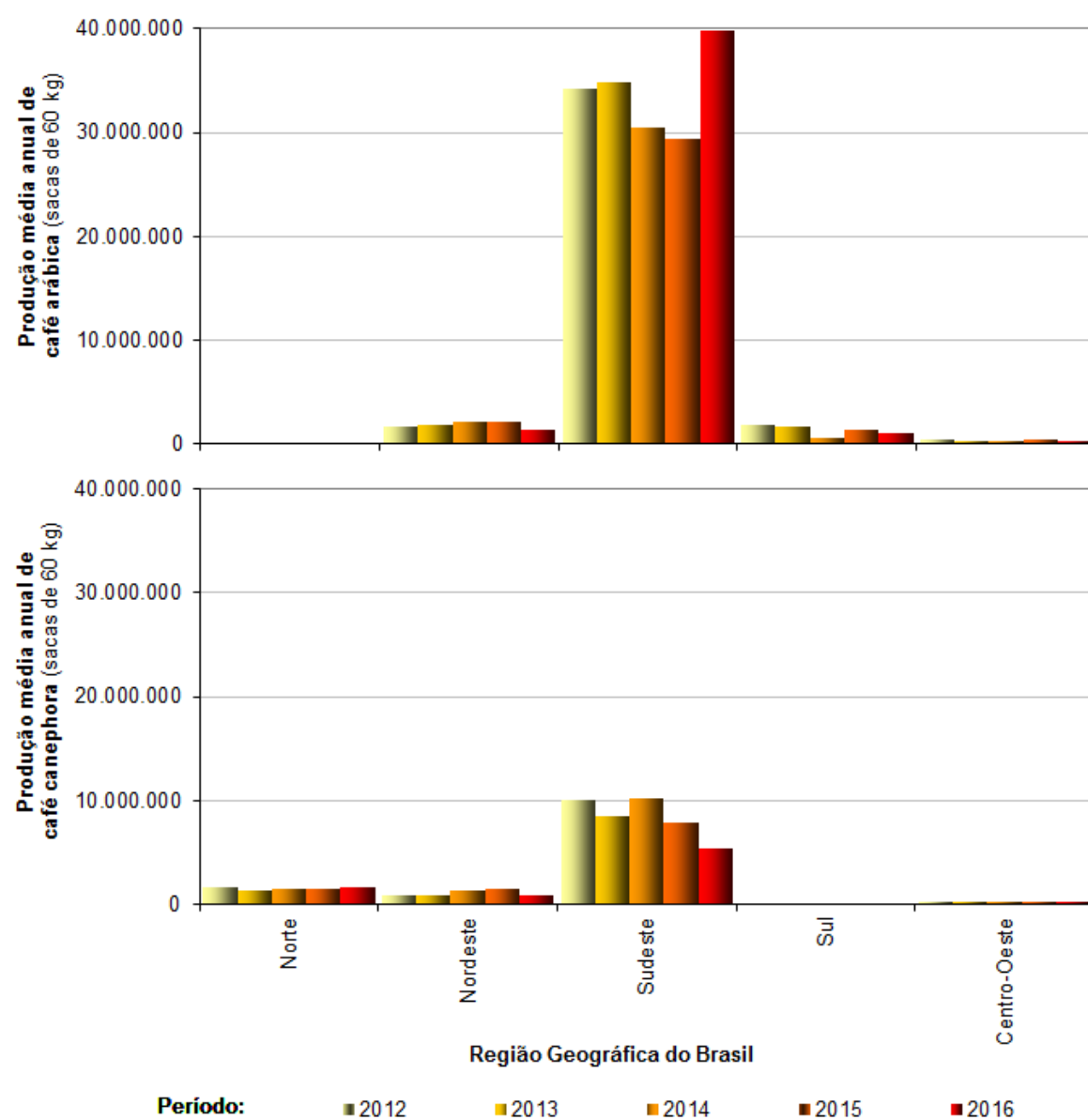


Figura 18.28. Variação da produção média anual dos cafés arábica e canephora por Região geográfica do Brasil entre 2012 e 2016: a) café arábica e b) café canephora.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017).

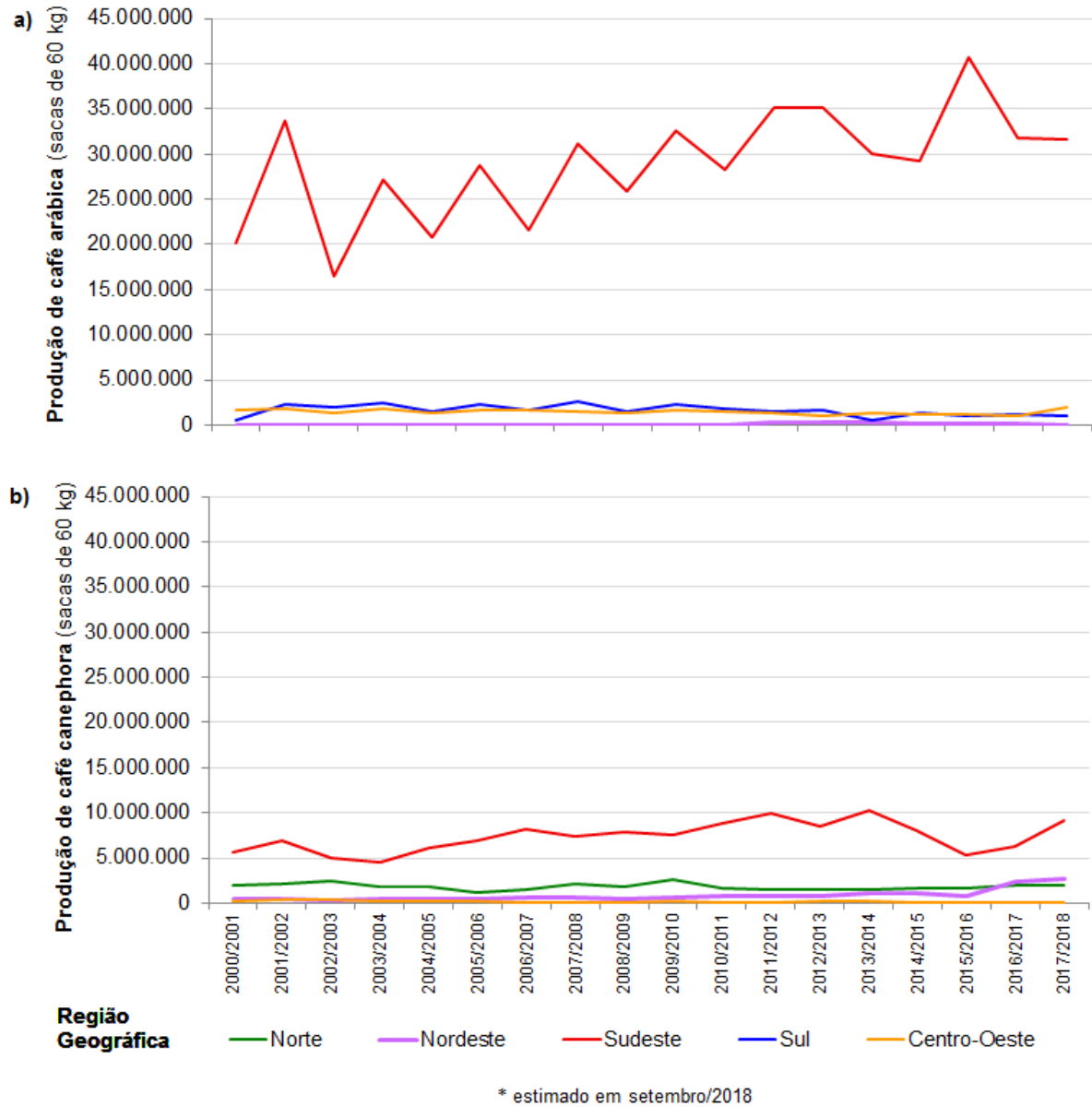


Figura 18.29. Variação da produção média anual dos cafés arábica e canephora por Região geográfica do Brasil entre 2000/2001 e 2017/2018: a) café arábica e b) café canephora.

Elaboração: Elena C. Landau e Gilma A. Silva. Fonte dos dados: Conab (2018).

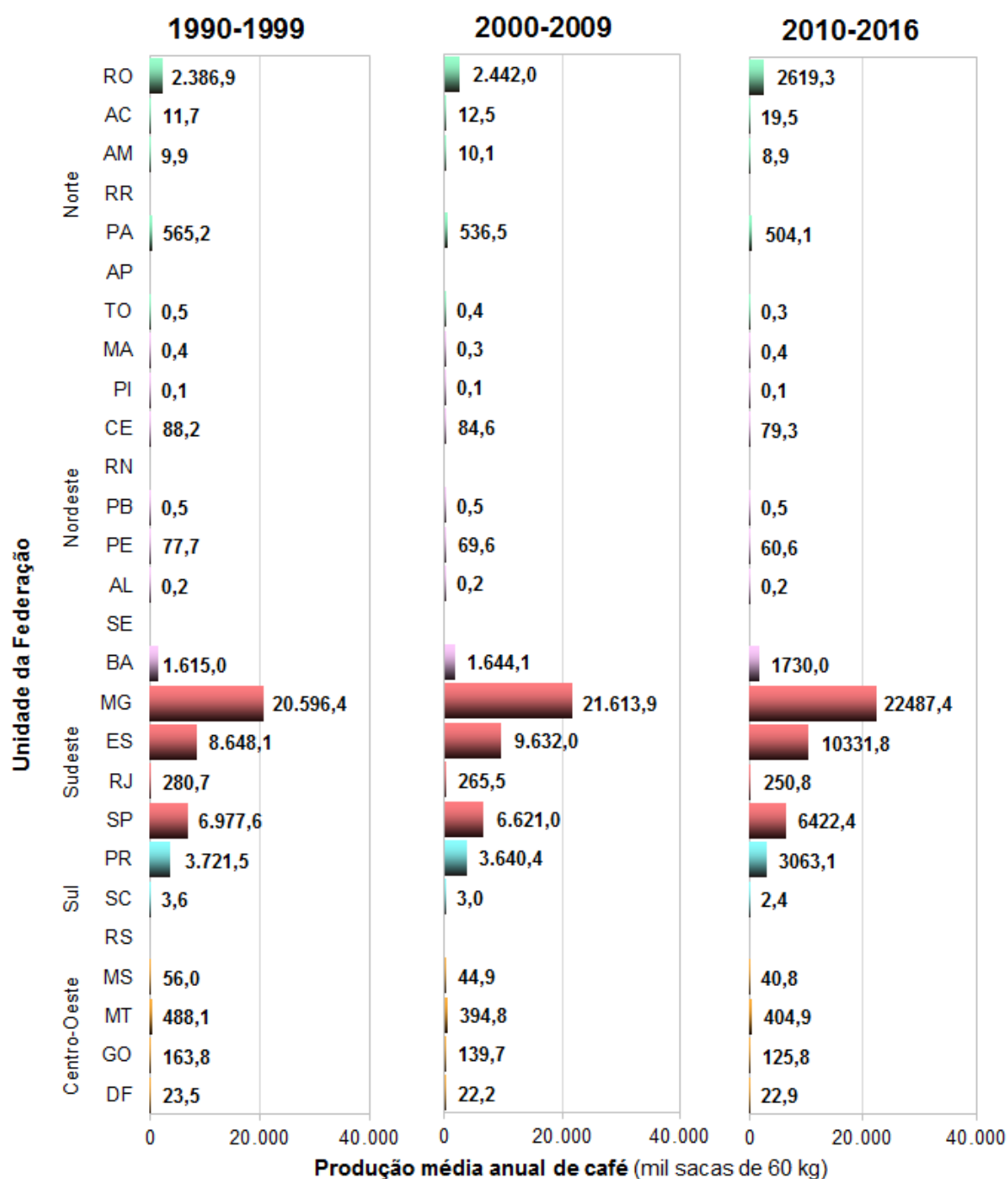


Figura 18.30. Variação da produção média anual de café por Unidade da Federação do Brasil entre 1990 e 2016.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017).

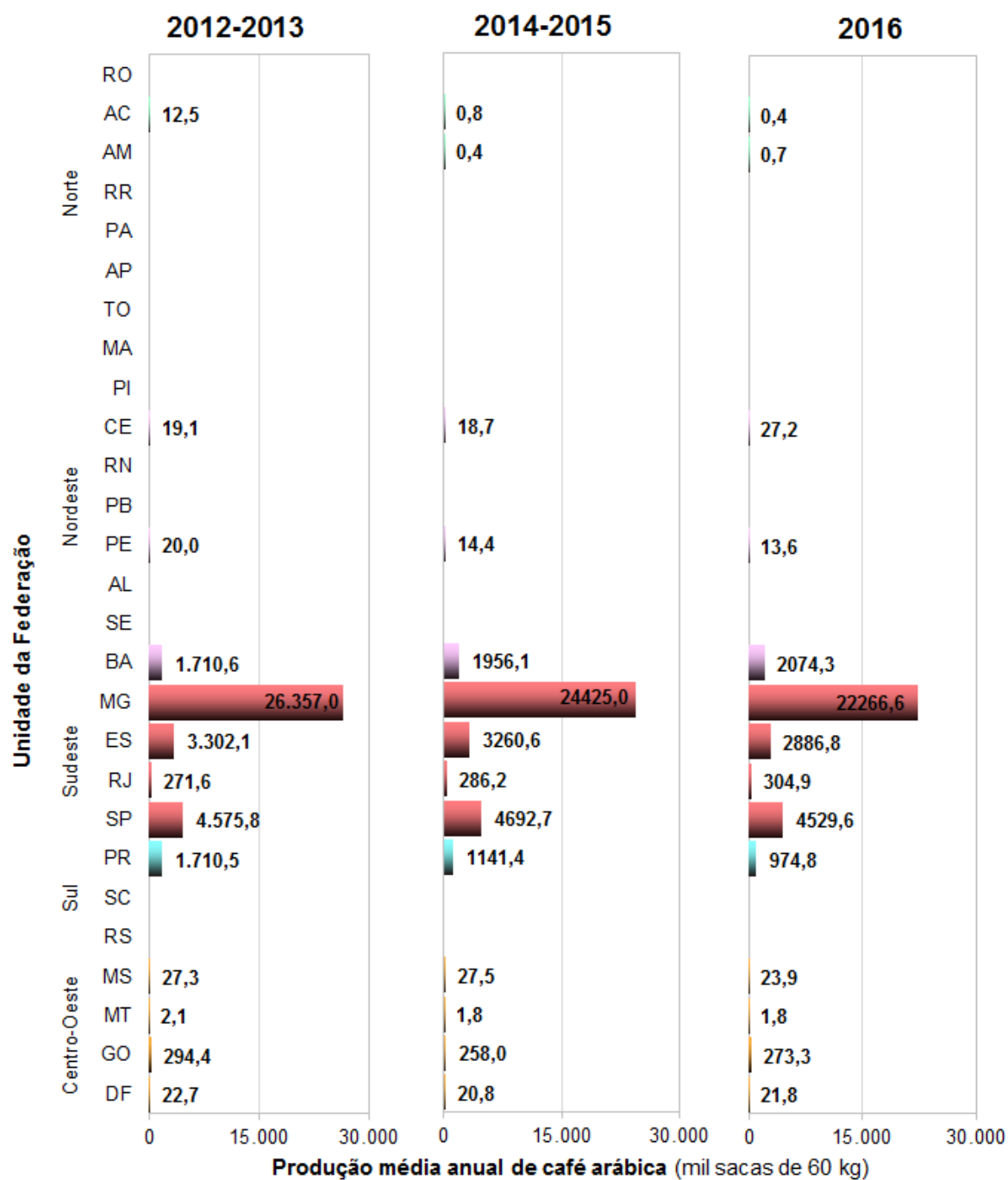


Figura 18.31. Variação da produção média anual de café arábica por Unidade da Federação do Brasil entre 2012 e 2016.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017).

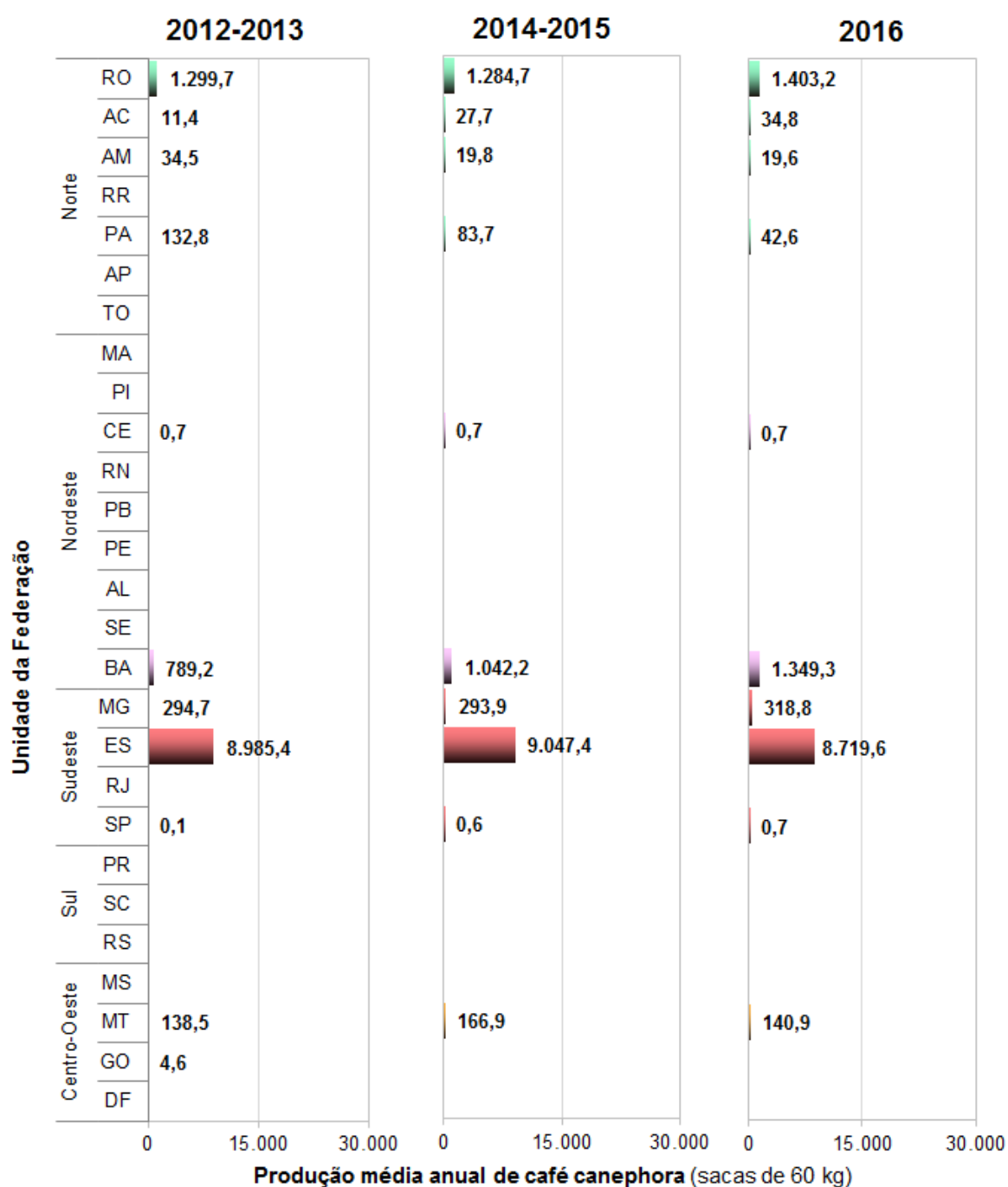


Figura 18.32. Variação da produção média anual de café canephora por Unidade da Federação do Brasil entre 2012 e 2016.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017).

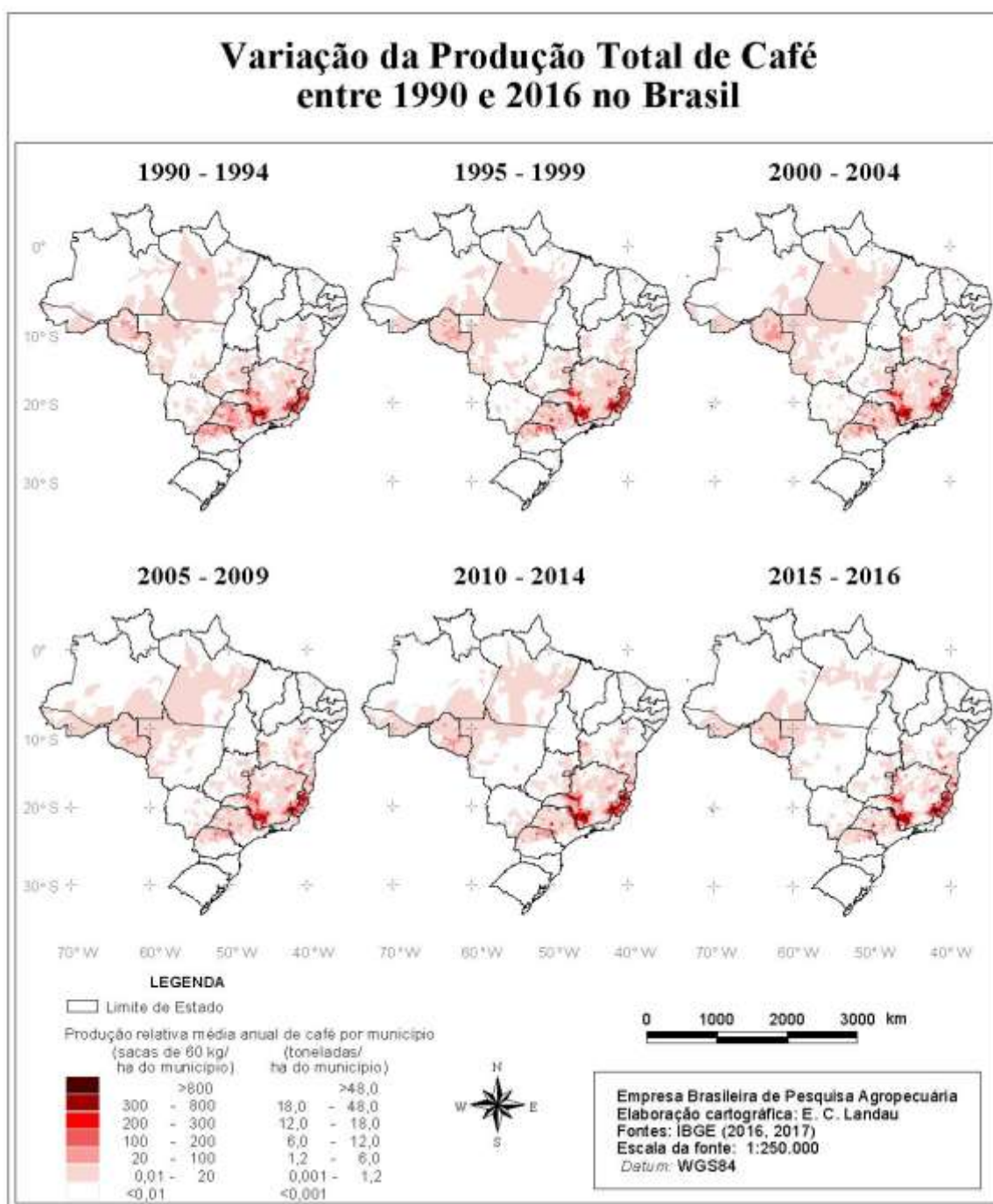


Figura 18.33. Variação da produção média anual de café por município do Brasil entre 1990 e 2016.

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: IBGE (2016, 2017).

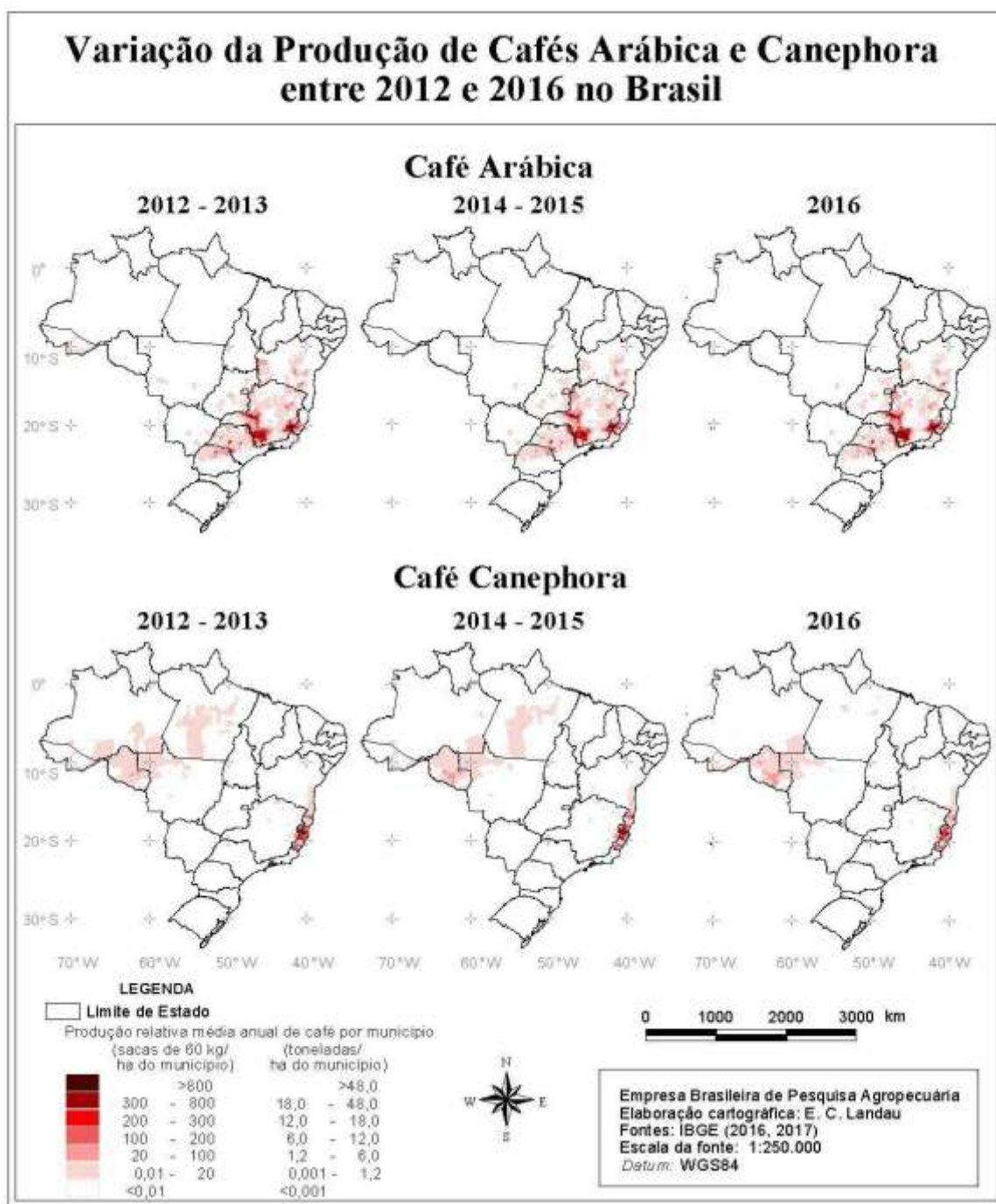


Figura 18.34. Variação da produção média anual dos cafés arábica e canephora por município do Brasil entre 2012 e 2016.

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: IBGE (2016, 2017).

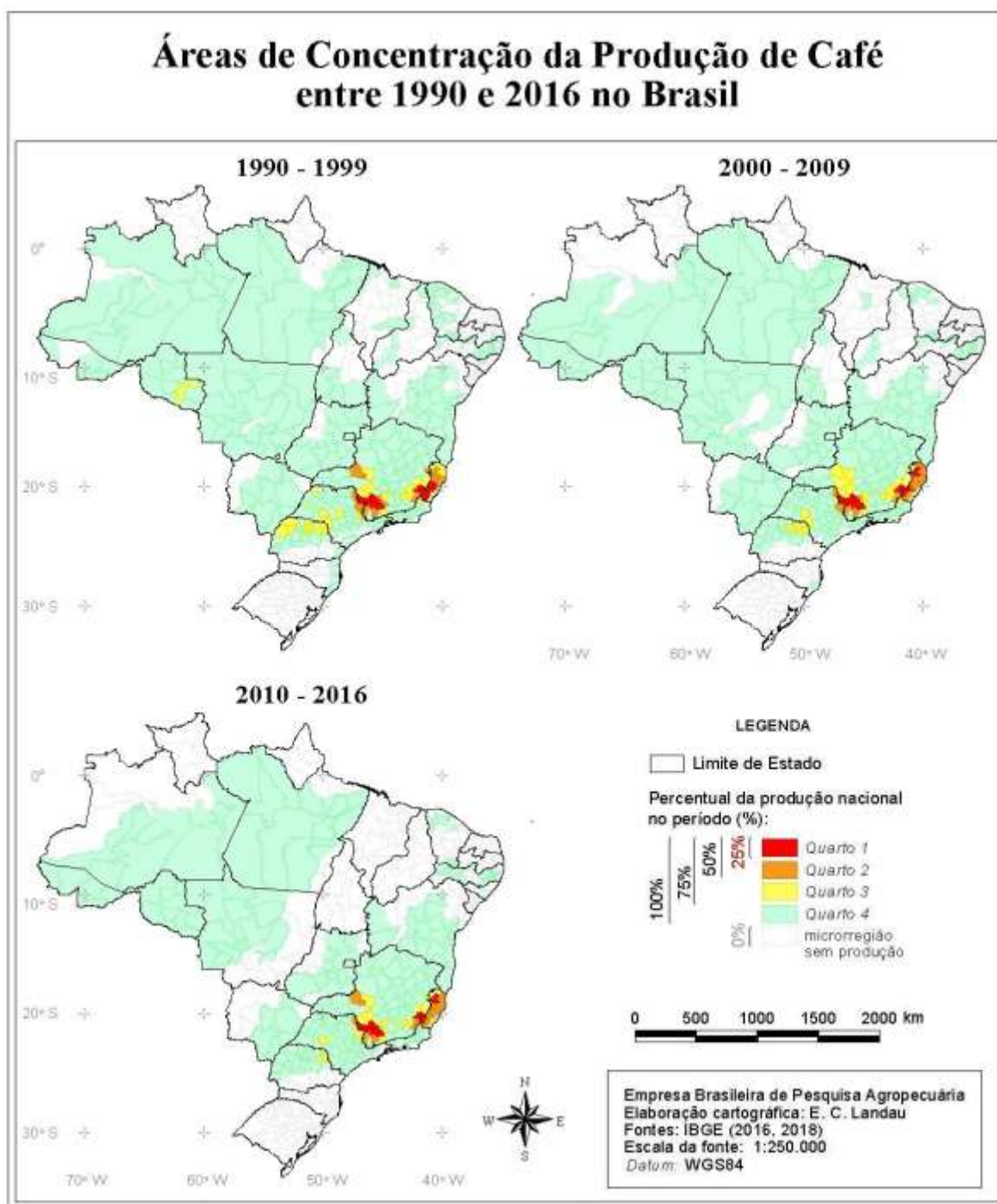


Figura 18.35. Variação das áreas de concentração da produção de café no Brasil entre 1990 e 2016. As microrregiões destacadas em vermelho concentraram pelo menos 25% da produção média anual, como observado na Tabela 18.1.

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: IBGE (2016, 2018).

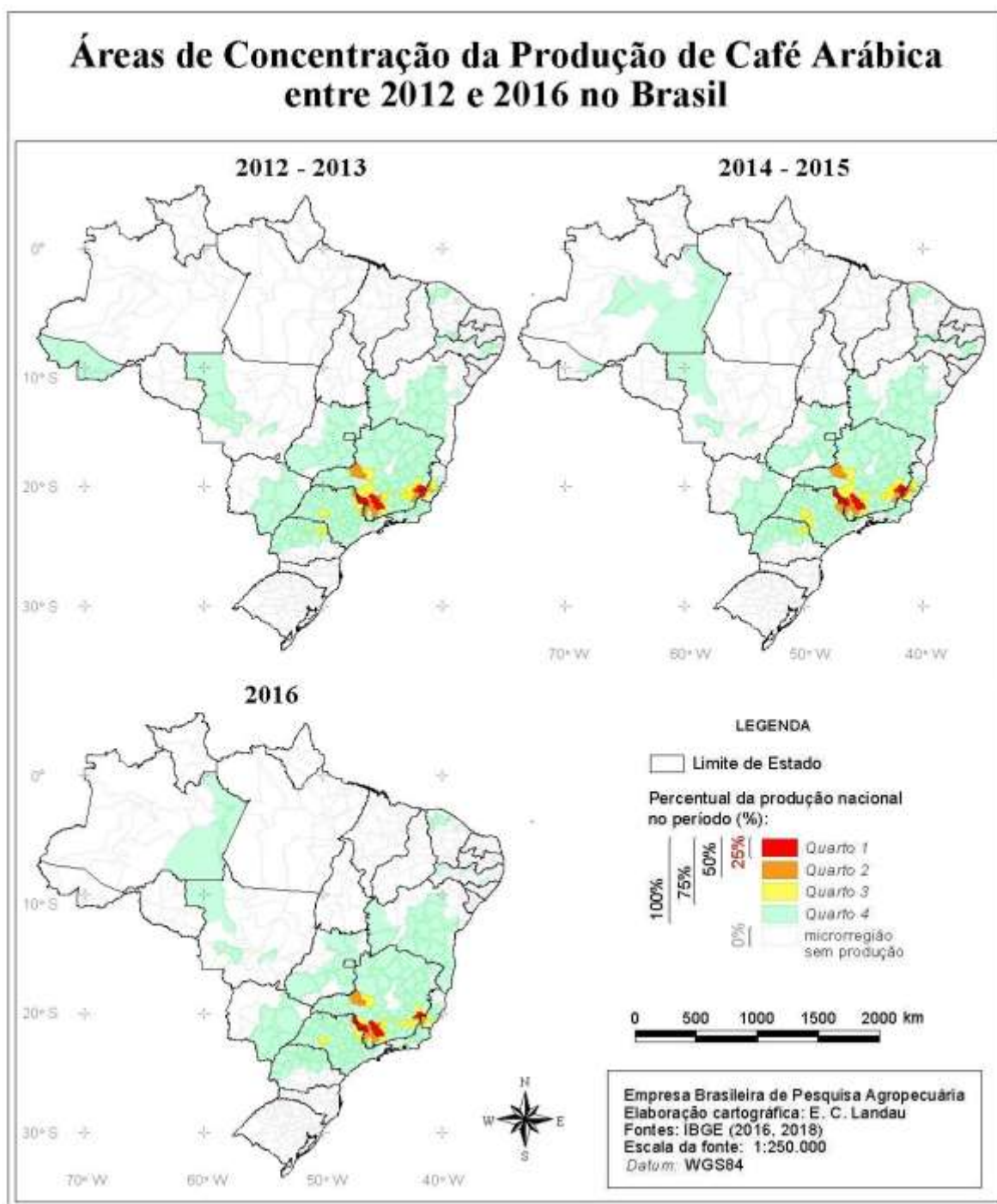


Figura 18.36. Variação das áreas de concentração da produção de café arábica no Brasil entre 2012 e 2016. As microrregiões destacadas em vermelho concentraram pelo menos 25% da produção média anual, como observado na Tabela 18.2.

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: IBGE (2016, 2018).

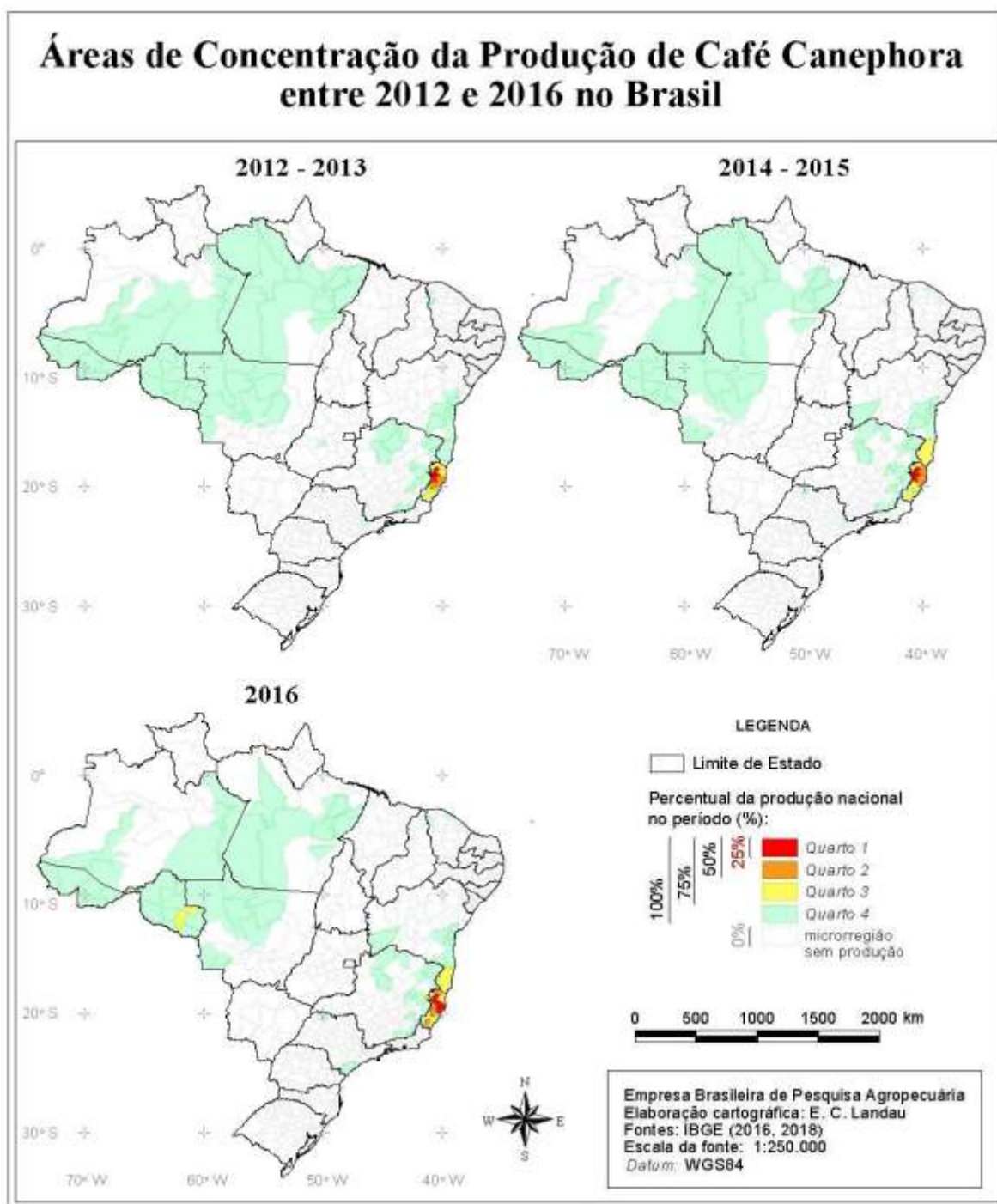


Figura 18.37. Variação das áreas de concentração da produção de café canephora no Brasil entre 2012 e 2016. As microrregiões destacadas em vermelho concentraram pelo menos 25% da produção média anual, como observado na Tabela 18.3.

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: IBGE (2016, 2018).

Tabela 18.1. Áreas de concentração de pelo menos 25% da produção média de café por década entre 1990 e 2016. A análise foi realizada em nível de microrregiões, priorizando a inclusão daquelas com maior produção por área. As microrregiões foram ordenadas considerando tendência de variação geográfica das áreas de maior concentração da produção nas últimas décadas.

Microrregião (UF)	Participação na produção média nacional (%)			Produção média anual (toneladas)		
	1990-1999	2000-2009	2010-2016	1990-1999	2000-2009	2010-2016
Cachoeiro de Itapemirim (ES)	2,54			69.732,9		
Santa Teresa (ES)	1,95			53.362,1		
Afonso Cláudio (ES)	2,37	2,45		65.130,0	65.568,5	
Alegre (ES)	3,00	3,30	2,72	82.317,6	88.241,7	78.032,4
Alfenas (MG)	3,60	3,53	3,61	98.825,2	94.328,2	103.599,4
Varginha (MG)	5,84	5,85	6,17	160.271,9	156.284,1	177.023,1
São Sebastião do Paraíso (MG)	3,60	3,70	4,64	98.619,1	98.789,5	132.981,0
Manhuaçu (MG)	3,69	4,76	5,41	101.331,3	127.130,3	155.151,4
Nova Venécia (ES)		3,82	4,29		101.915,1	123.043,0
Somatório	26,60	27,42	26,84	659.857,2	732.257,4	769.830,4
Área total das microrregiões consideradas (km²)				33.211,1	33.565,3	29.742,5

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: IBGE (2018).

Tabela 18.2. Áreas de concentração de pelo menos 25% da produção média de café arábica por período entre 2012 e 2016. A análise foi realizada em nível de microrregiões, priorizando a inclusão daquelas com maior produção por área. As microrregiões foram ordenadas considerando tendência de variação geográfica das áreas de maior concentração da produção nas últimas décadas.

Microrregião (UF)	Participação na produção média nacional (%)			Produção média anual (toneladas)		
	2012-2013	2014-2015	2016	2012-2013	2014-2015	2016
Alegre (ES)	3,66	3,34		84.204,0	66.949,5	
Manhuaçu (MG)	7,22	6,90	6,07	165.949,0	138.243,5	154.716,0
São Sebastião do Paraíso (MG)	6,15	6,29	6,17	141.369,5	125.952,5	157.217,0
Varginha (MG)	8,02	7,01	9,77	184.537,5	140.526,0	249.001,0
Franca (SP)		3,15	4,77		63.056,0	121.660,0
Somatório	25,05	26,68	26,79	576.060,0	534.727,5	682.594,0
Área total das microrregiões consideradas (km²)				21.087,5	24.530,5	21.061,7

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: IBGE (2018).

Tabela 18.3. Áreas de concentração de pelo menos 25% da produção média de café canephora por período entre 2012 e 2016. A análise foi realizada em nível de microrregiões, priorizando a inclusão daquelas com maior produção por área. As microrregiões foram ordenadas considerando tendência de variação geográfica das áreas de maior concentração da produção nas últimas décadas.

Microrregião (UF)	Participação na produção média nacional (%)			Produção média anual (toneladas)		
	2012-2013	2014-2015	2016	2012-2013	2014-2015	2016
Colatina (ES)	10,57	11,21		74.128,0	80.940,5	
Nova Venécia (ES)	19,49	18,70	13,19	136.737,5	134.989,0	62.073,0
Linhares (ES)			14,53			68.414,0
Somatório	30,06	29,92	27,72	210.865,5	215.929,5	130.487,0
Área total das microrregiões consideradas (km²)				8.022,5	8.022,5	10.594,7

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: IBGE (2018).

Valores da produção e do produto

Os **valores de produção** de café aumentaram no Brasil entre 1994 a 2016, fechando 2016 com um valor acima de vinte bilhões de reais (Figura 18.38). Entre 2012 e 2016 observa-se que o maior percentual do valor de produção brasileiro decorreu da produção de café arábica, que variou entre 12 e 18 bilhões de reais no período, comparado aos aproximadamente quatro bilhões de reais provenientes da comercialização nacional do café *canephora* no mesmo período (Figura 18.39). Por ter concentrado mais de 75% da produção anual brasileira de café entre 1990 e 2016, os valores de produção nacional de café foram influenciados em alto grau pela variação da produção na Região Sudeste, praticamente responsável pela variação dos valores de produção do Brasil tanto de café arábica quanto de café *canephora* (Figuras 18.38 e 18.39). Mesmo a Região Sudeste sendo a de maior densidade populacional do país, também se destacou em termos de valor da produção *per capita*, tanto de café arábica quanto de café *canephora*, indicando a grande importância econômica nacional da produção de café da Região nas últimas décadas (Figuras 18.40 e 18.41), em especial de Minas Gerais, Espírito Santo e São Paulo; destacando-se as produções de café arábica de Minas Gerais, São Paulo e Espírito Santo, e de café *canephora* do Espírito Santo (Figuras 18.42 a 18.44). Quanto à importância relativa da cultura de café para a população de cada Estado (=valor da produção *per capita*), observou-se maior importância desta para o Espírito Santo, seguindo de Minas Gerais, Rondônia, Bahia, Paraná e São Paulo (Figura 18.45); destacando-se a cultura de café arábica principalmente para Minas Gerais e Espírito Santo; e a de café *canephora* para o Espírito Santo e Rondônia (Figuras 18.46 e 18.47, respectivamente).

Os **valores médios da saca de 60 kg** de café beneficiado pagos aos produtores (deflacionados pelo IGP-DI de março/2018) variaram muito entre 1994 e 2016, assim como os valores dos cafés arábica e *canephora* entre 2012 e 2016 (Figuras 18.48 e 18.49). Os valores pagos aos produtores têm variado de forma semelhante entre as Regiões, sendo geralmente mais baixos nas Regiões Norte e Centro-Oeste (Figuras 18.50 e 18.51). Os preços médios anuais da saca de café arábica têm sido entre 15% e 40% maiores que os da saca de café *canephora* (Figura 18.51), o que não significa necessariamente que a produção do primeiro tipo seja mais rentável que a do segundo, pois dependerá principalmente da aptidão da região de plantio, das adversidades climáticas que possam ter ocorrido e afetado apenas um dos tipos de café num determinado ano e dos custos de produção de cada tipo de café em cada local. Na Região Sudeste, principal produtora nacional de café, os maiores valores da saca de 60 kg entre 1990 e 2016 foram registrados em Minas Gerais, principalmente no Triângulo

Mineiro, Noroeste e Sul/Sudoeste de Minas, assim como os maiores valores do café arábica em 2012-2016. Já os valores mais altos de café canephora foram verificados no Espírito Santo (Figuras 18.52 a 18.56).

Em nível municipal, entre 1990 e 2016 nota-se que os maiores valores médios têm sido pagos aos produtores do Sul/Sudeste de Minas Gerais, do Triângulo Mineiro, e do oeste da Bahia, sendo observada tendência de diminuição do valor da saca pago aos produtores da Região Norte (Figura 18.55). No caso do café arábica, observa-se tendência de aumento do valor da saca pago aos produtores dos municípios situados nessas regiões nos últimos anos; e quanto ao café canephora, observa-se apenas pequena tendência de aumento do valor pago aos produtores em municípios do sul da Bahia e norte do Espírito Santo (Figura 18.56).

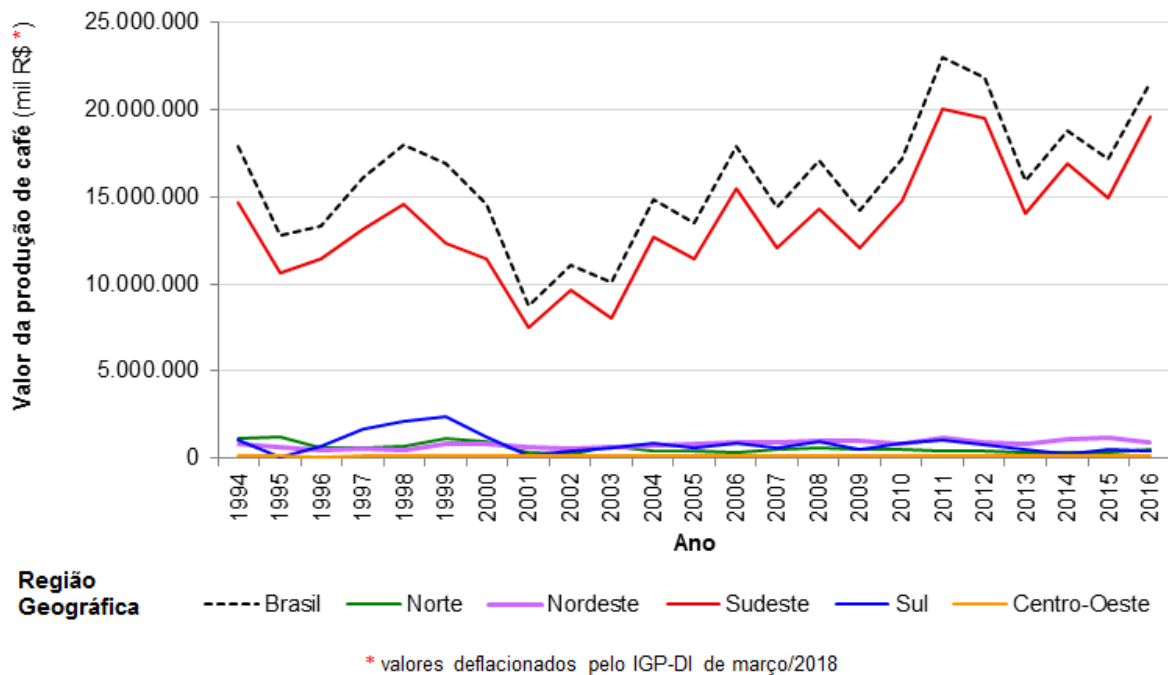


Figura 18.38. Variação anual do valor da produção de café no Brasil entre 1994 e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o índice IGP-DI de março/2018.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017) e Fundação Getúlio Vargas (2018).

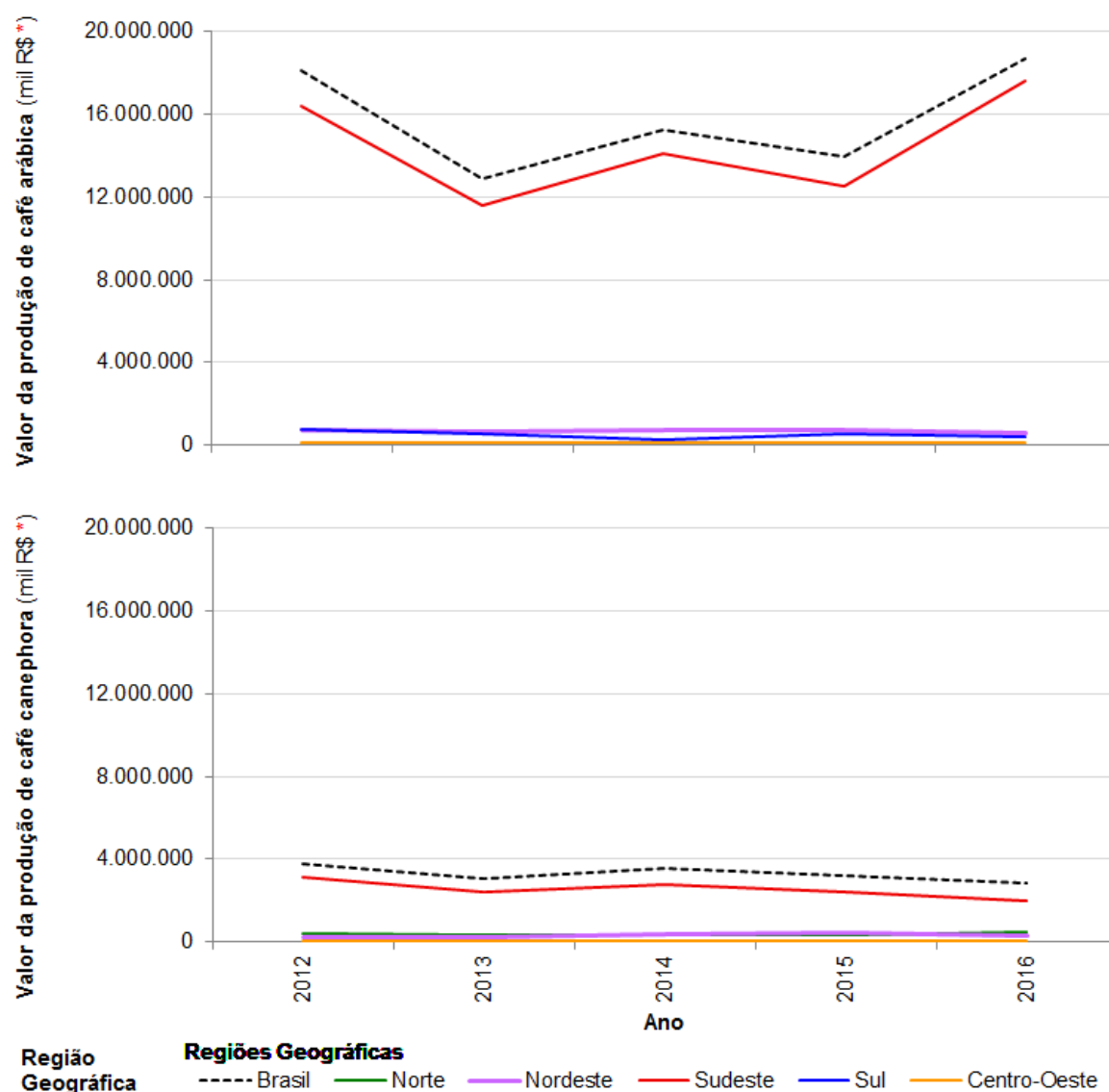


Figura 18.39. Variação anual do valor da produção de café no Brasil entre 2012 e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o índice IGP-DI de março/2018.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017) e Fundação Getúlio Vargas (2018).

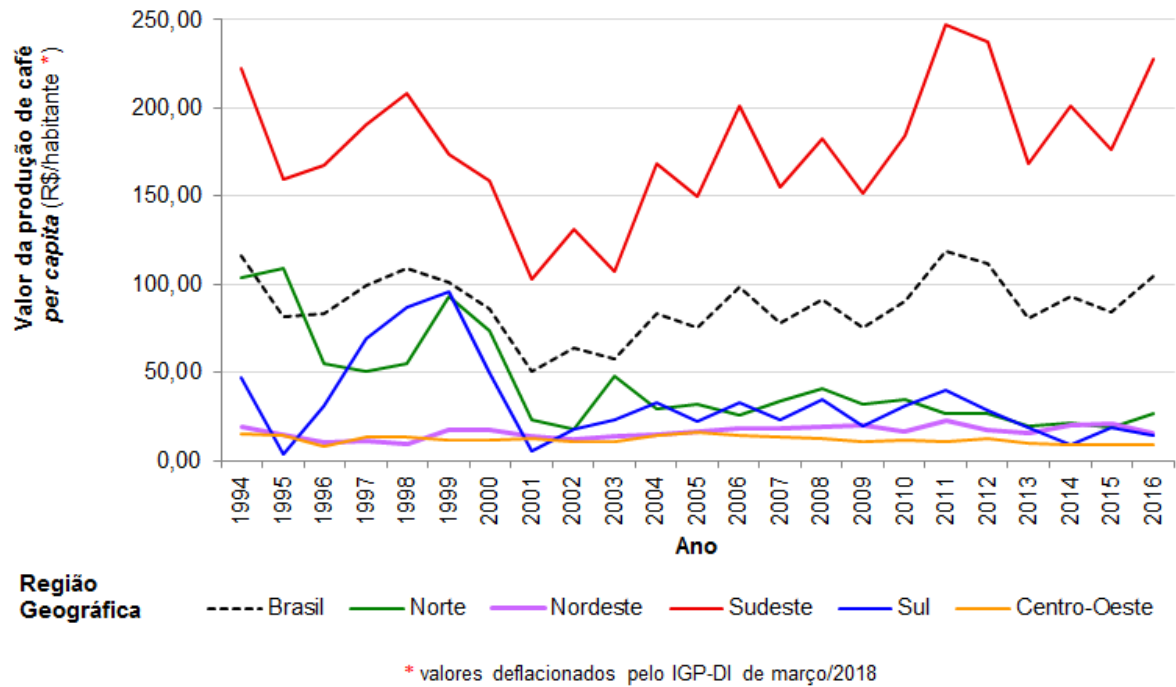


Figura 18.40. Variação anual do valor *per capita* da produção de café por Região geográfica do Brasil entre 1994 e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o IGP-DI de março/2018.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017) e Fundação Getúlio Vargas (2018).

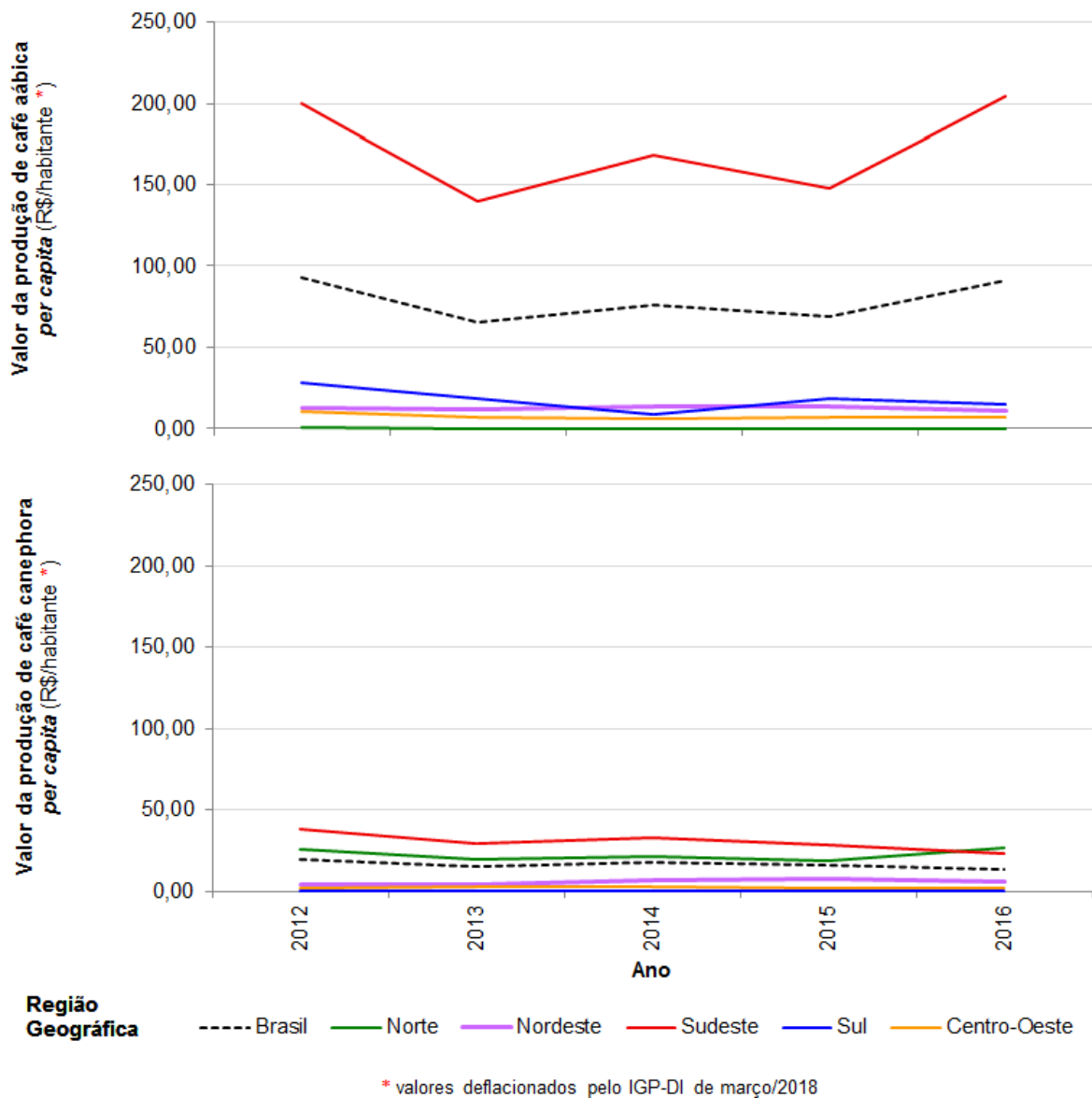


Figura 18.41. Variação anual do valor *per capita* da produção de café por Região geográfica do Brasil entre 2012 e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o IGP-DI de março/2018

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017) e Fundação Getúlio Vargas (2018).

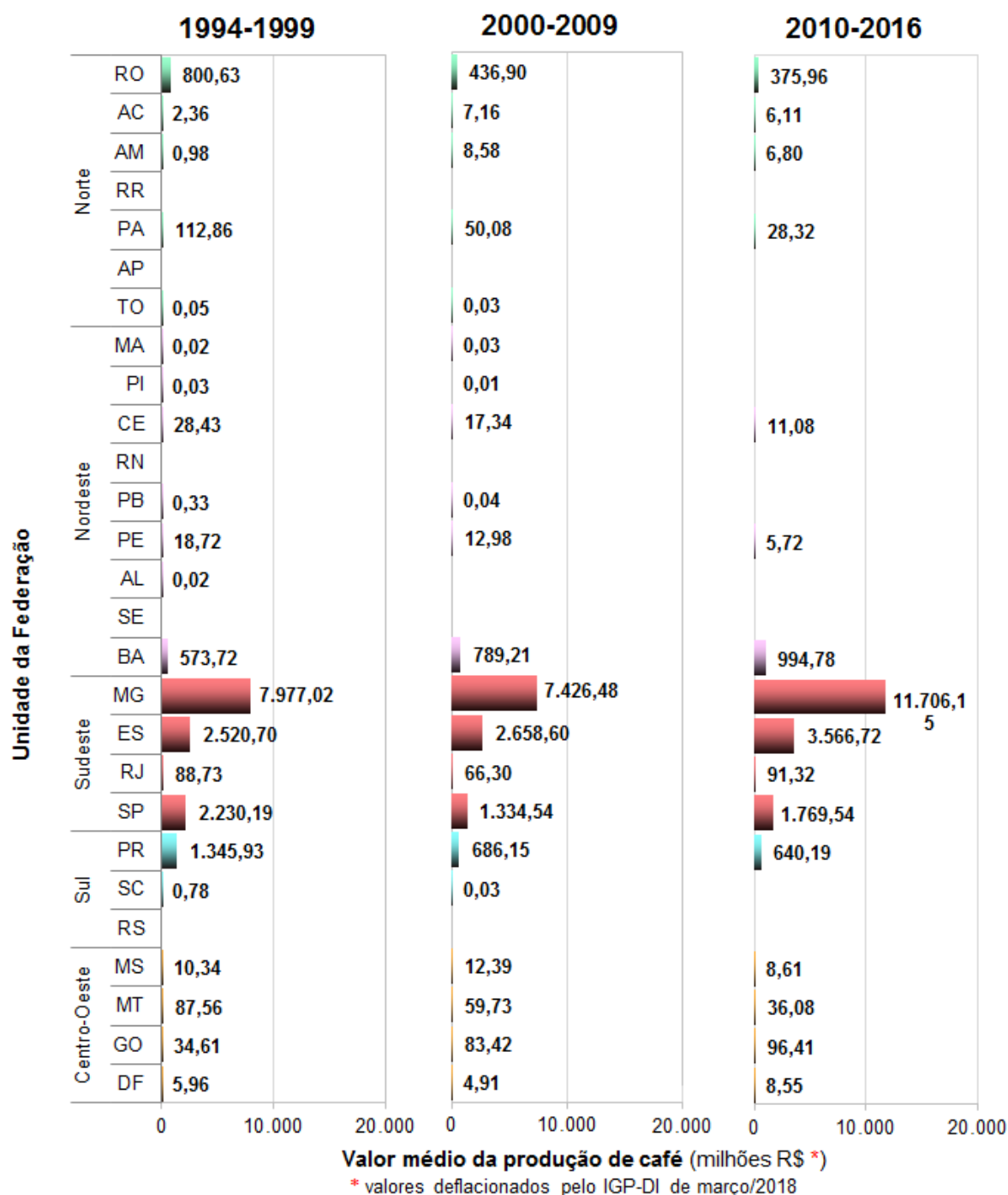


Figura 18.42. Variação do valor médio anual da produção de café por Unidade da Federação do Brasil entre 1994 e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o IGP-DI de março/2018.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017) e Fundação Getúlio Vargas (2018).

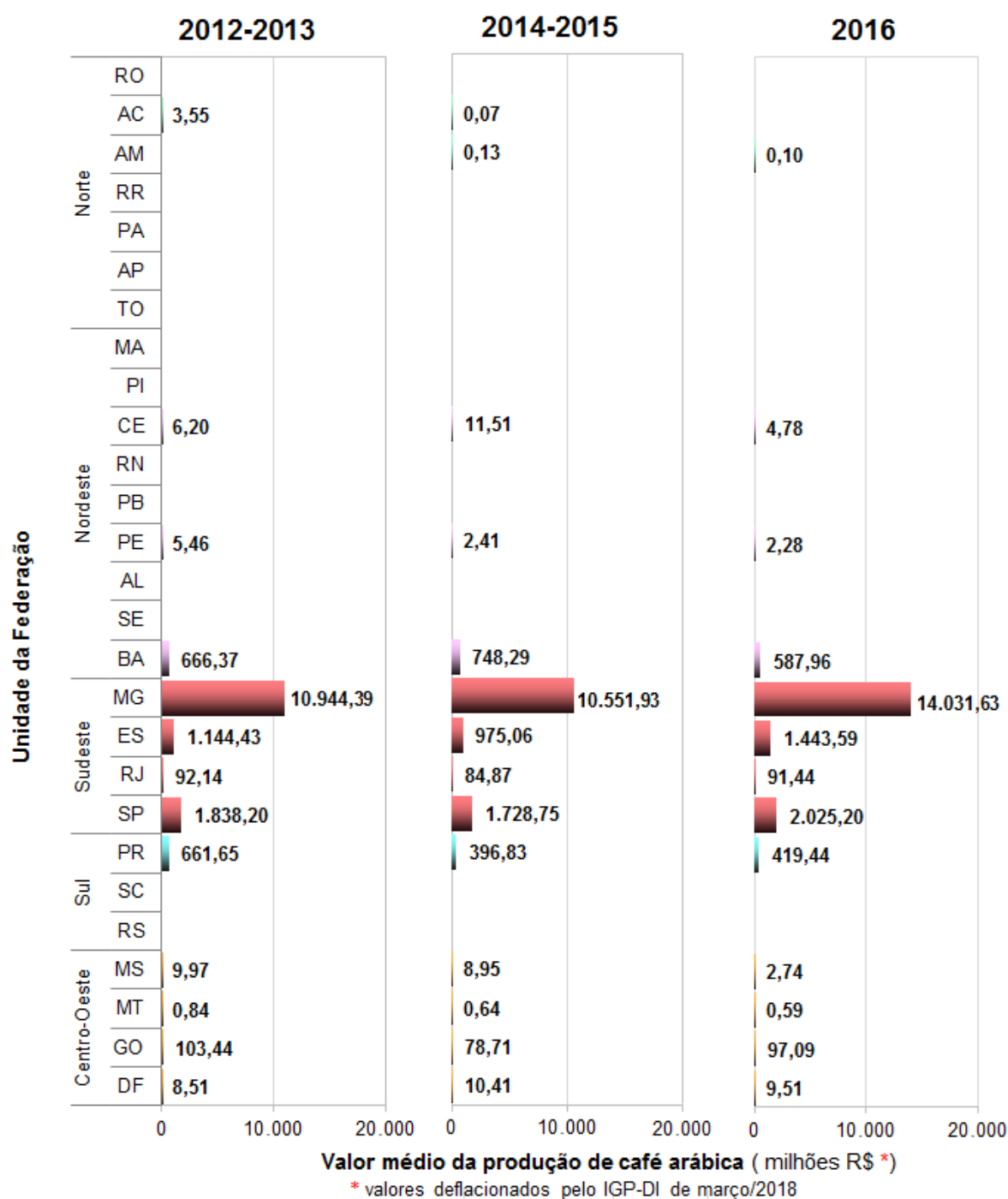


Figura 18.43. Variação do valor médio anual da produção de café arábica por Unidade da Federação do Brasil entre 2012 e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o IGP-DI de março/2018.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017) e Fundação Getúlio Vargas (2018).

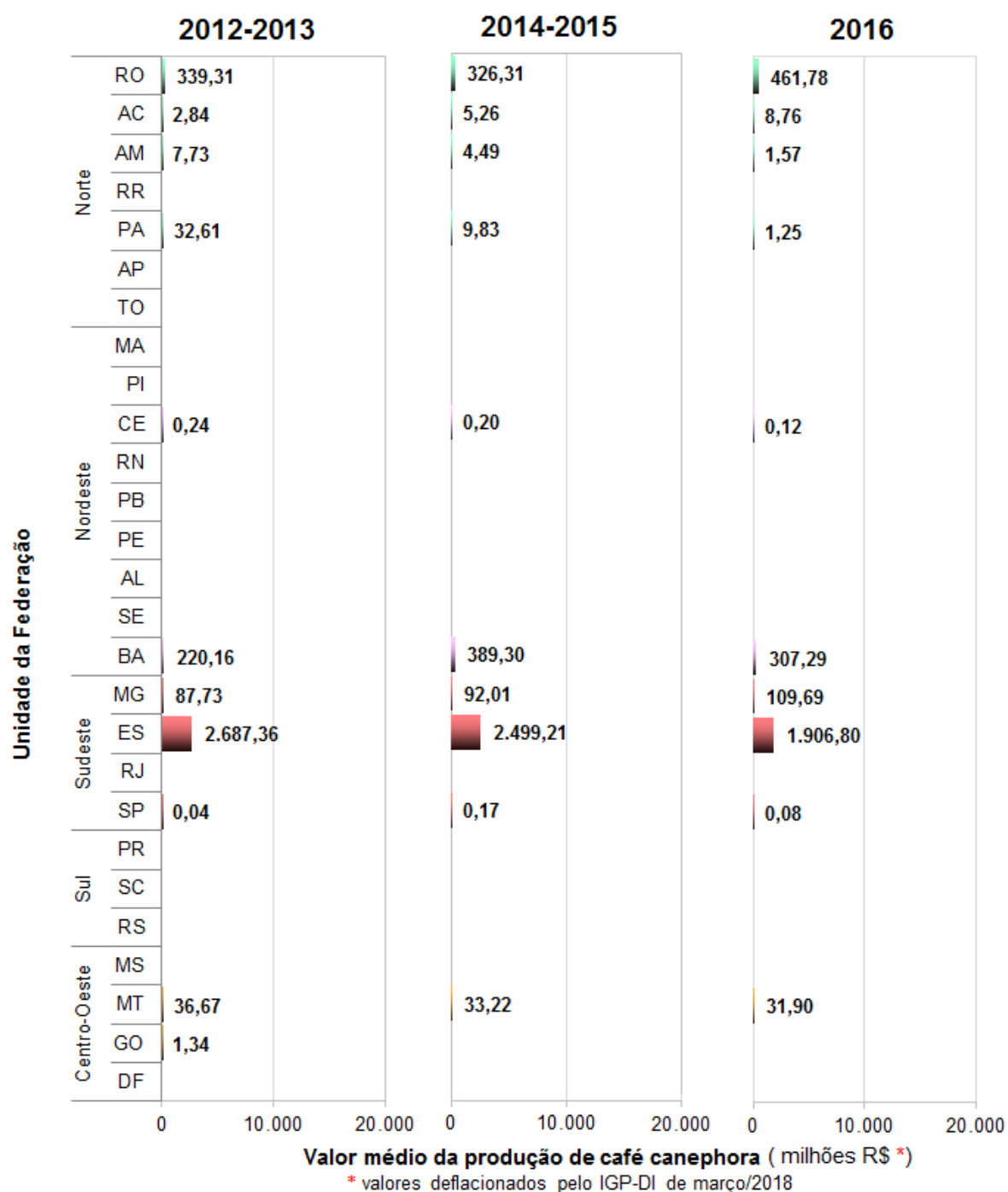


Figura 18.44. Variação do valor médio anual da produção de café canephora por Unidade da Federação do Brasil entre 2012 e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o IGP-DI de março/2018.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017) e Fundação Getúlio Vargas (2018).

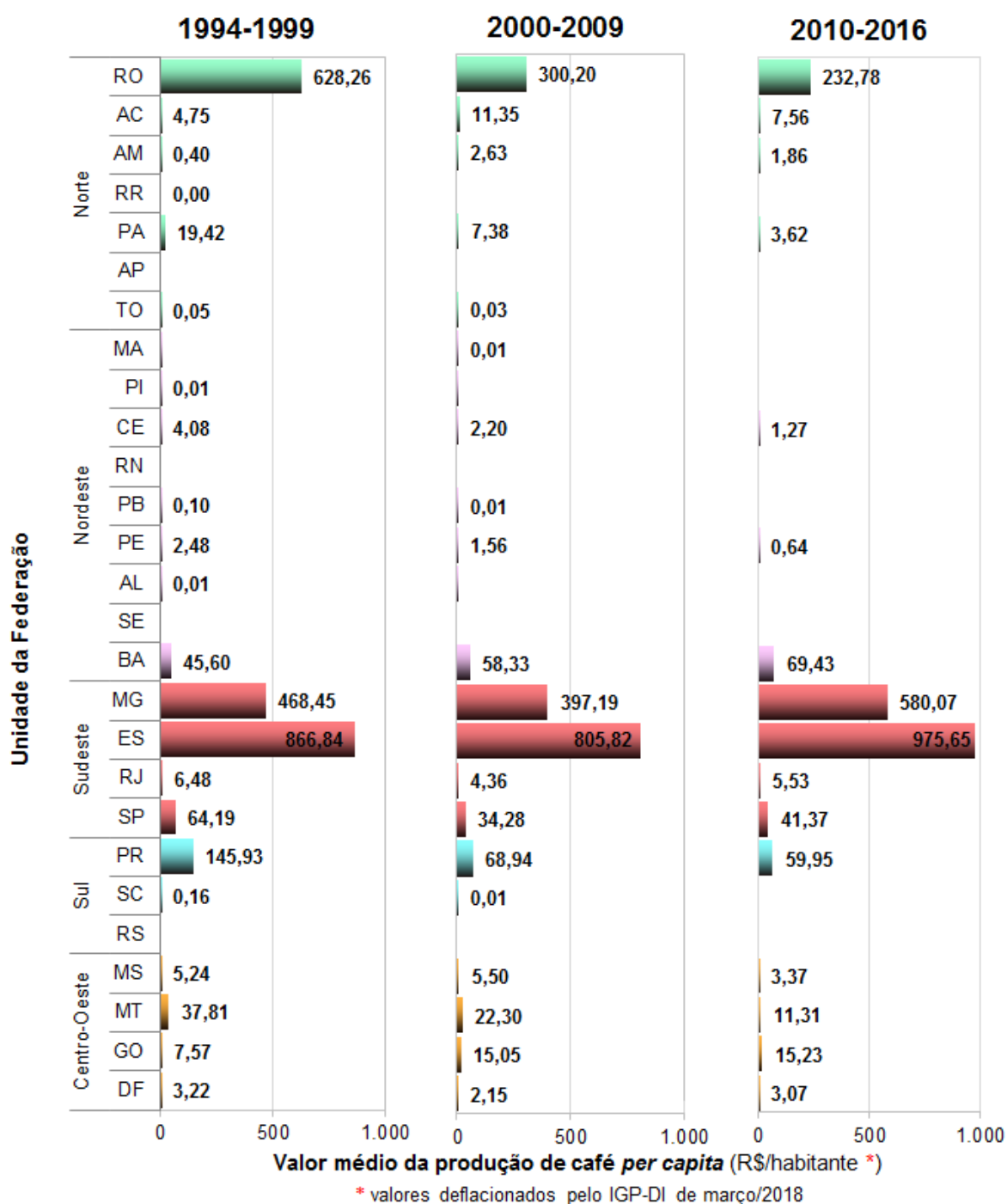


Figura 18.45. Variação do valor médio anual *per capita* da produção de café por Unidade da Federação do Brasil entre 1994 e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o IGP-DI de março/2018.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017) e Fundação Getúlio Vargas (2018).

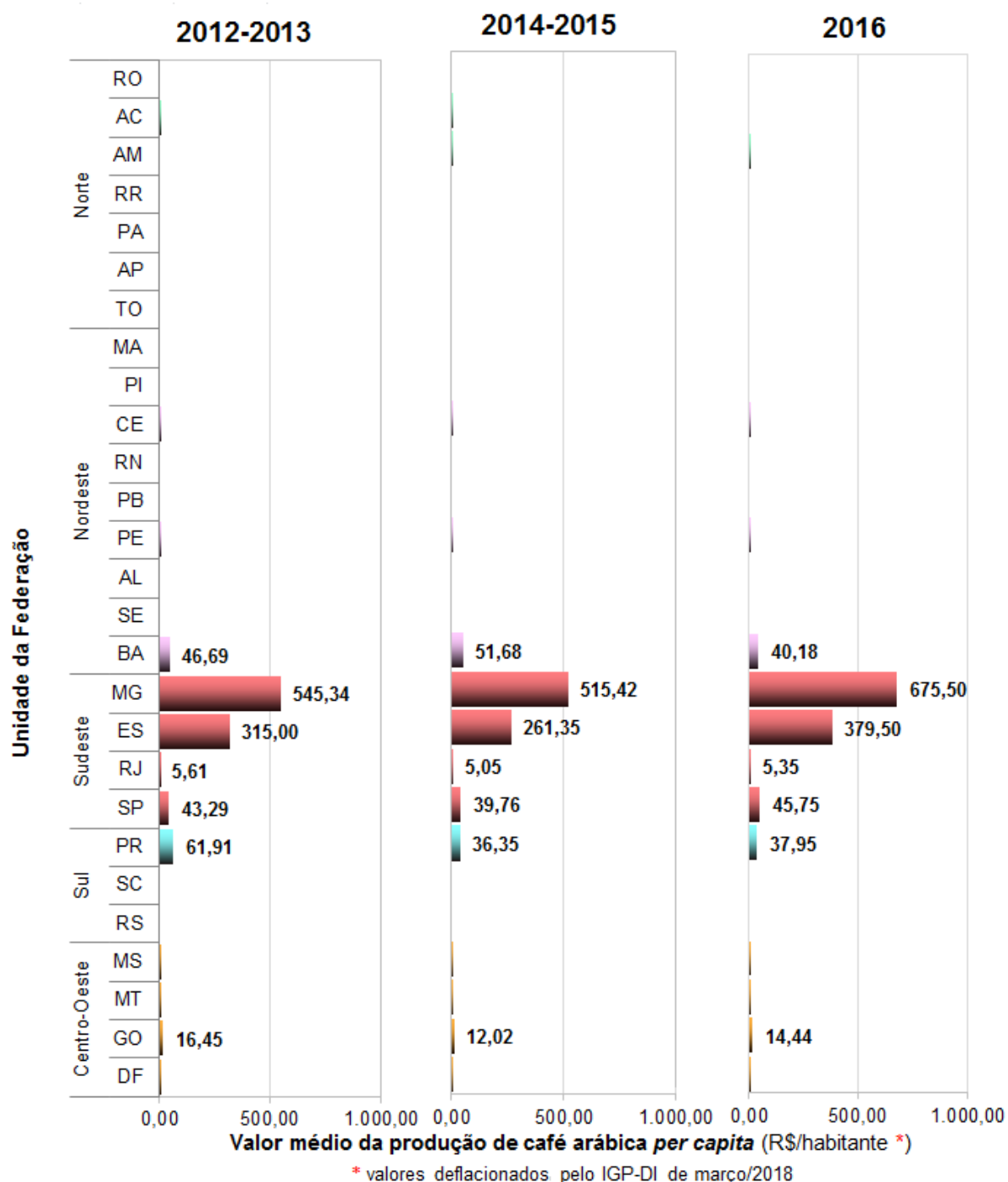


Figura 18.46. Variação do valor médio anual *per capita* da produção de café arábica por Unidade da Federação do Brasil entre 2012 e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o IGP-DI de março/2018.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017) e Fundação Getúlio Vargas (2018).

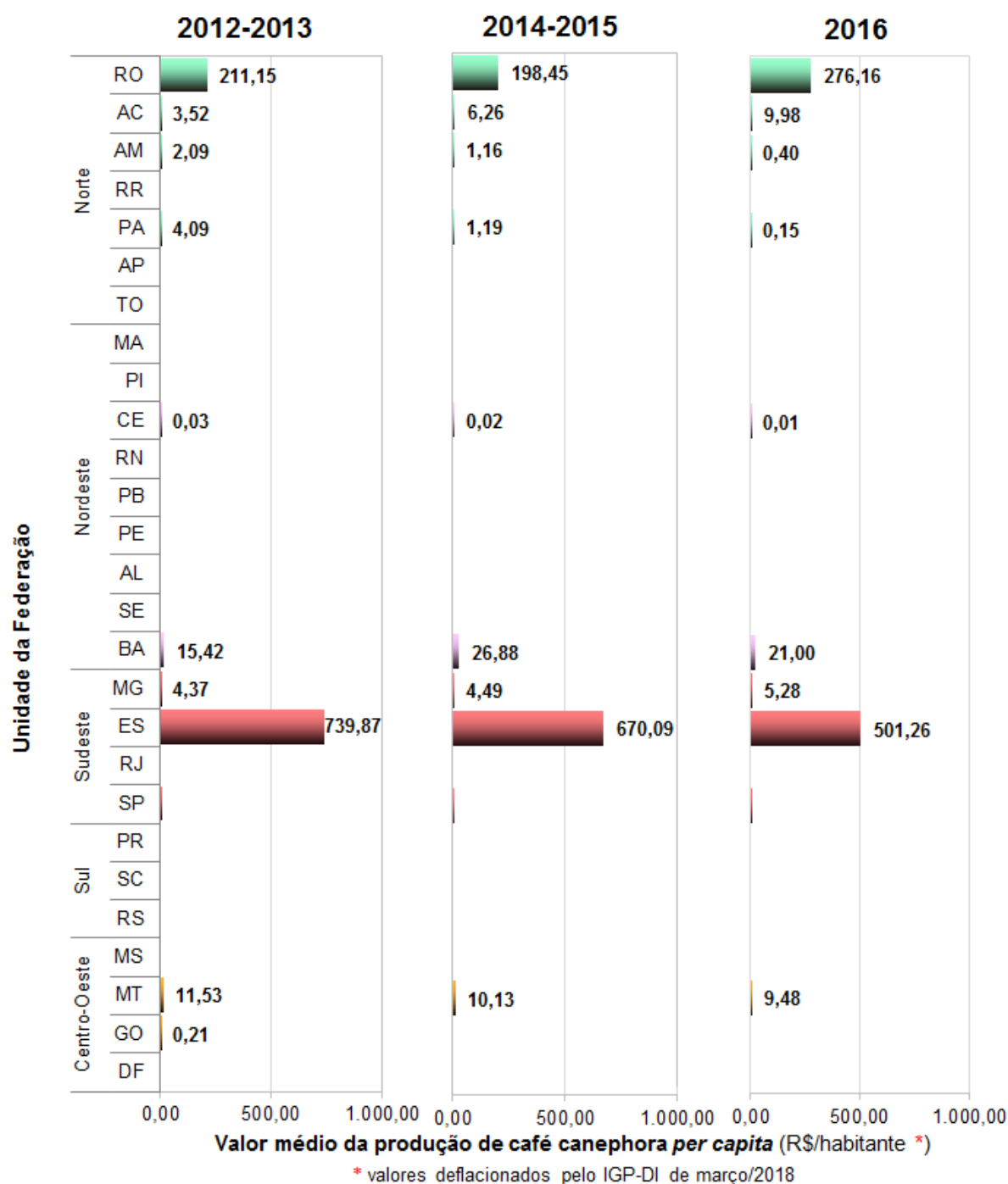


Figura 18.47. Variação do valor médio anual *per capita* da produção de café canephora por Unidade da Federação do Brasil entre 2012 e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o IGP-DI de março/2018.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017) e Fundação Getúlio Vargas (2018).

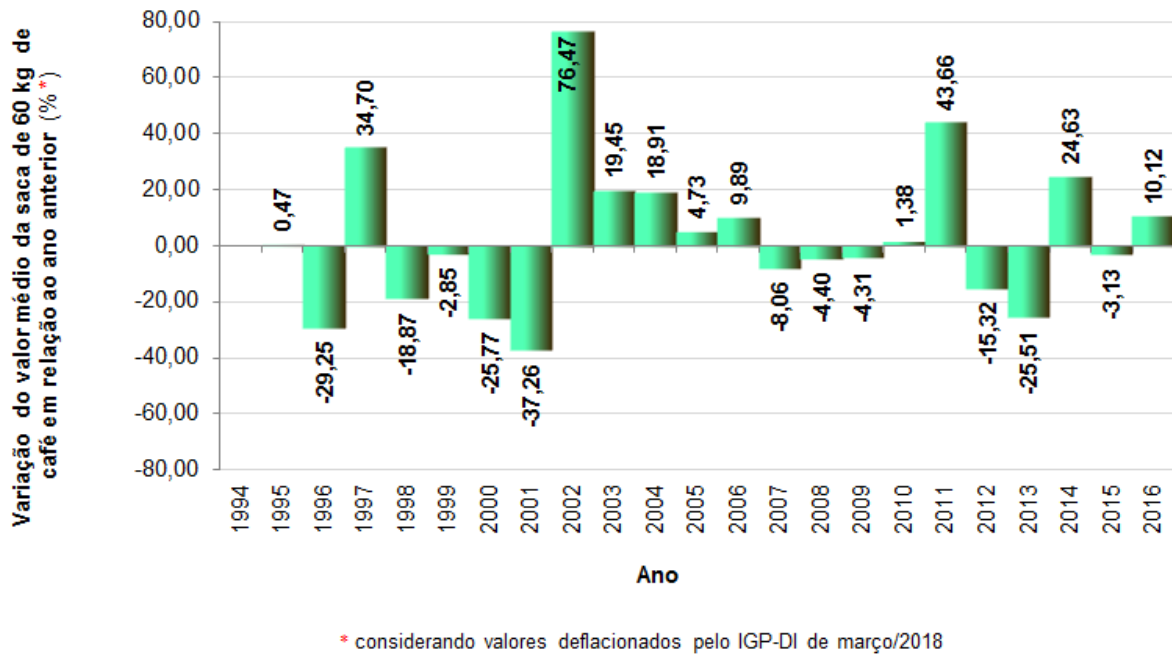


Figura 18.48. Variação em relação ao ano anterior do valor médio pago ao produtor pela saca de café no Brasil entre 1994 e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o índice IGP-DI de março/2018.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017) e Fundação Getúlio Vargas (2018).

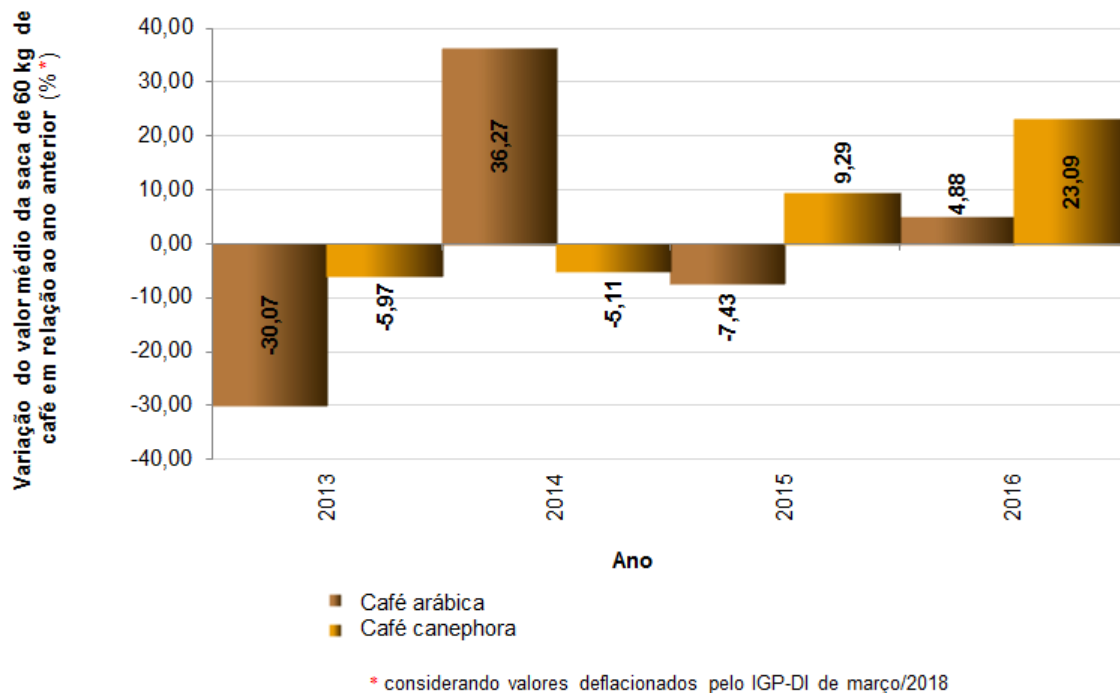


Figura 18.49. Variação em relação ao ano anterior dos valores médios das sacas dos cafés arábica e canephora no Brasil entre 2012 e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o índice IGP-DI de março/2018.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017) e Fundação Getúlio Vargas (2018).

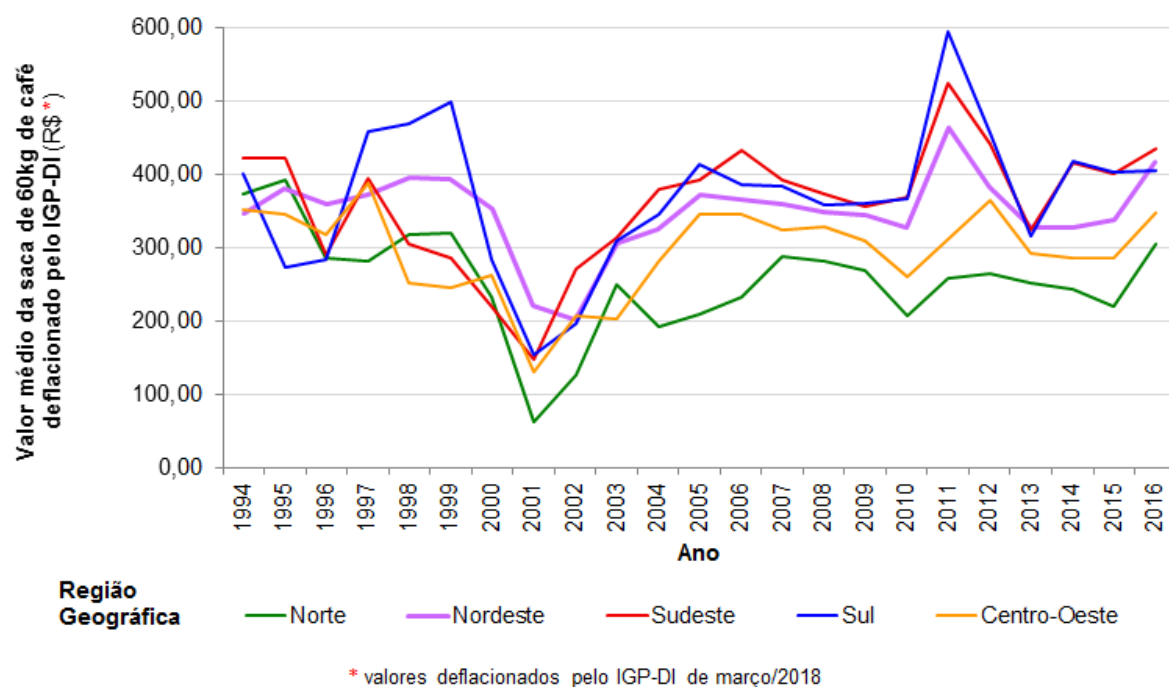
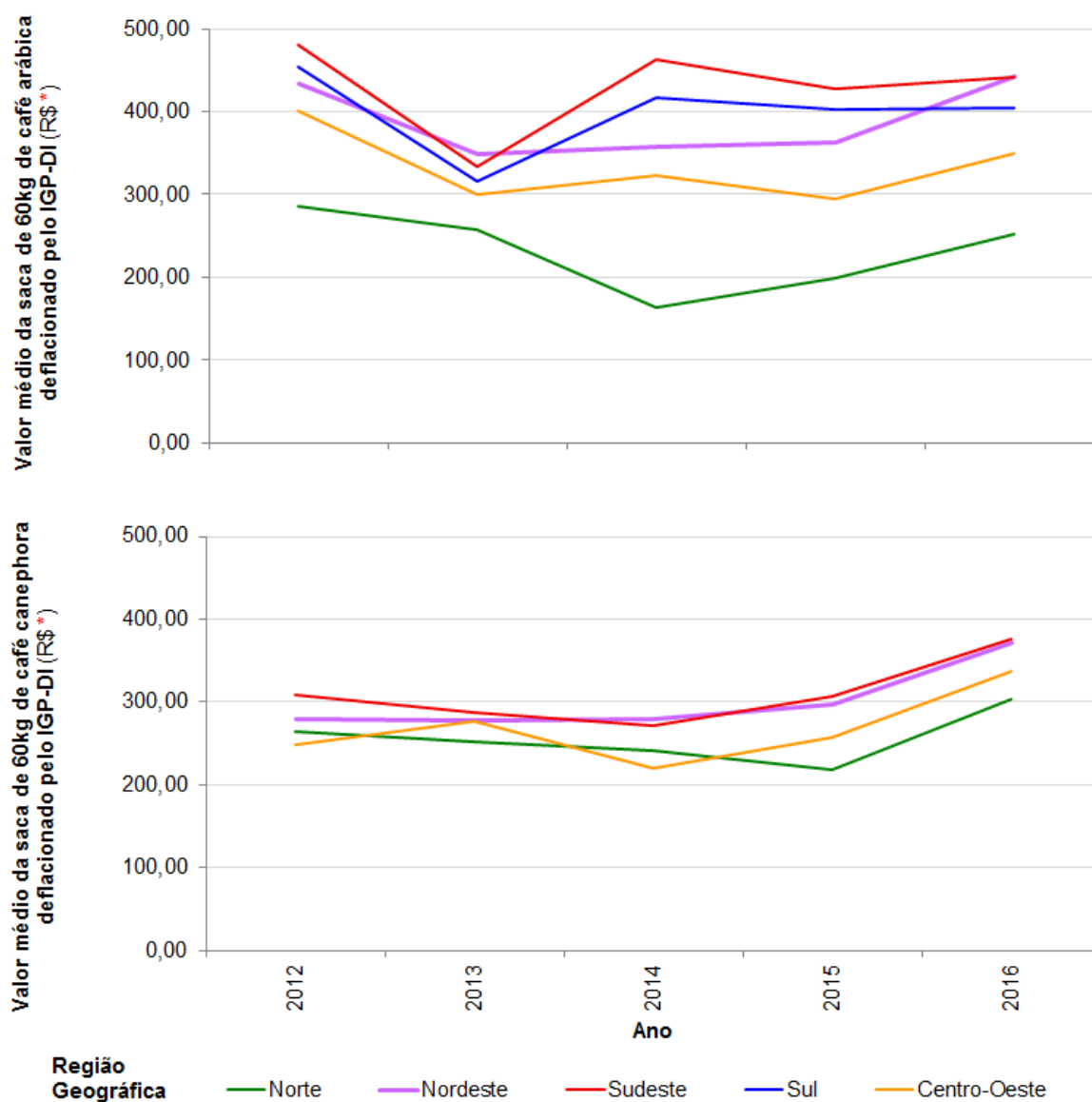


Figura 18.50. Variação anual do valor médio da saca de 60 kg de café por Região geográfica do Brasil entre 1994 e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o índice IGP-DI de março/2018.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017) e Fundação Getúlio Vargas (2018).



* valores deflacionados pelo IGP-DI de março/2018

Figura 18.51. Variação anual do valor médio das sacas de 60 kg dos cafés arábica e canephora por Região geográfica do Brasil entre 2012e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o índice IGP-DI de março/2018.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017) e Fundação Getúlio Vargas (2018).

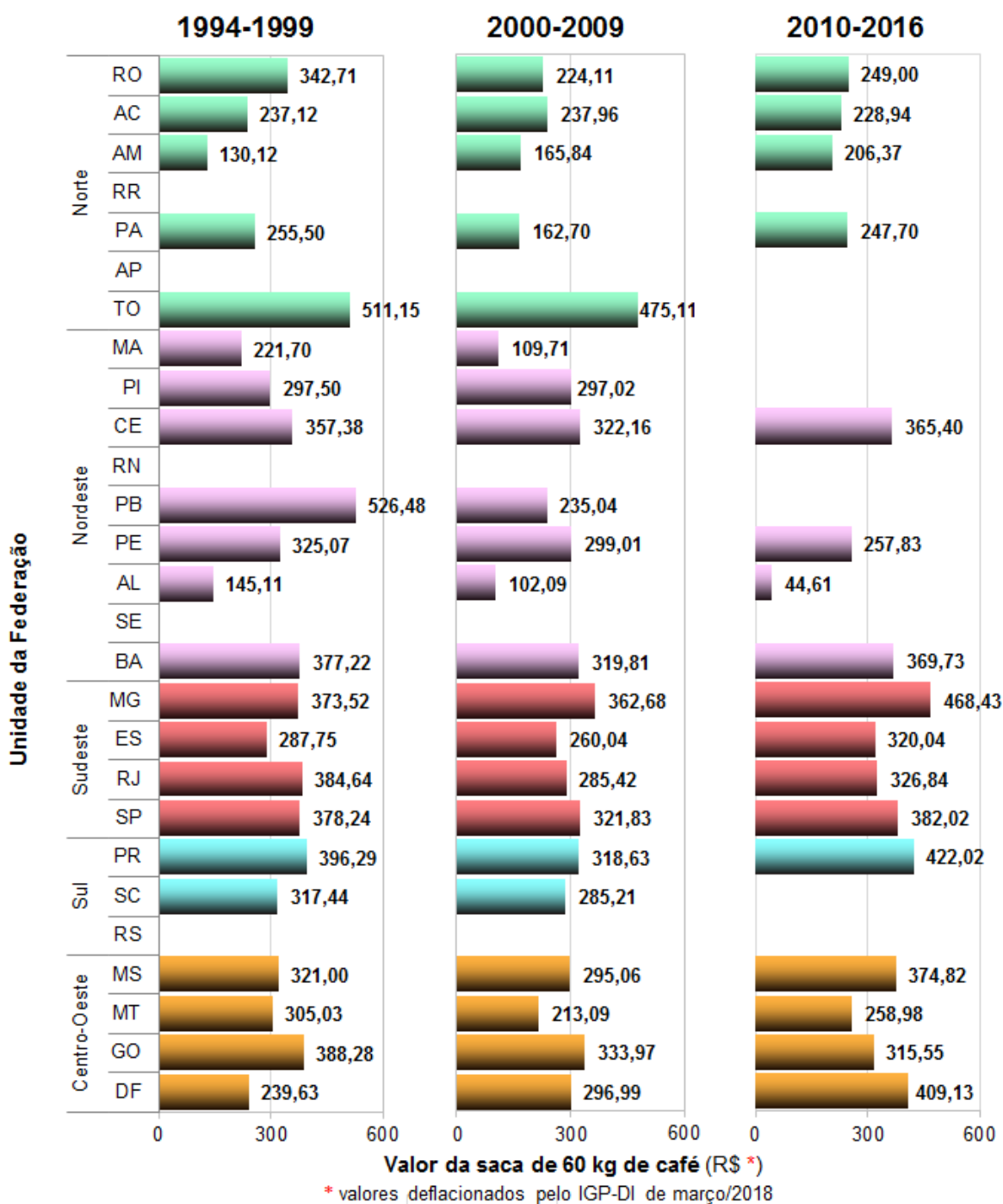


Figura 18.52. Variação do valor médio anual da saca de 60 kg de café por Unidade da Federação do Brasil entre 1994 e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o índice IGP-DI de março/2018.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017) e Fundação Getúlio Vargas (2018).

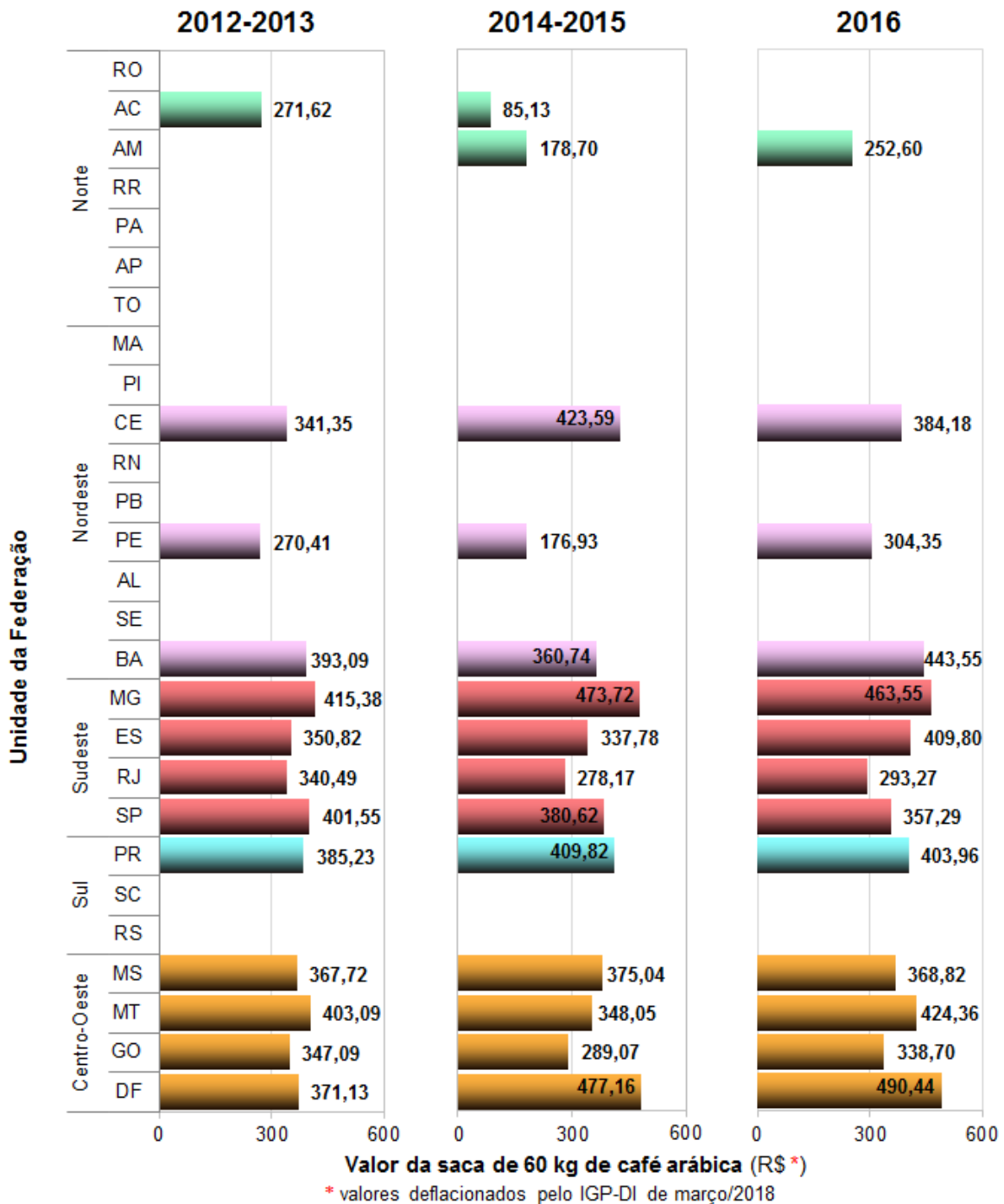


Figura 18.53. Variação do valor médio anual da saca de 60 kg de café arábica por Unidade da Federação do Brasil entre 2012 e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o índice IGP-DI de março/2018.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017) e Fundação Getúlio Vargas (2018).

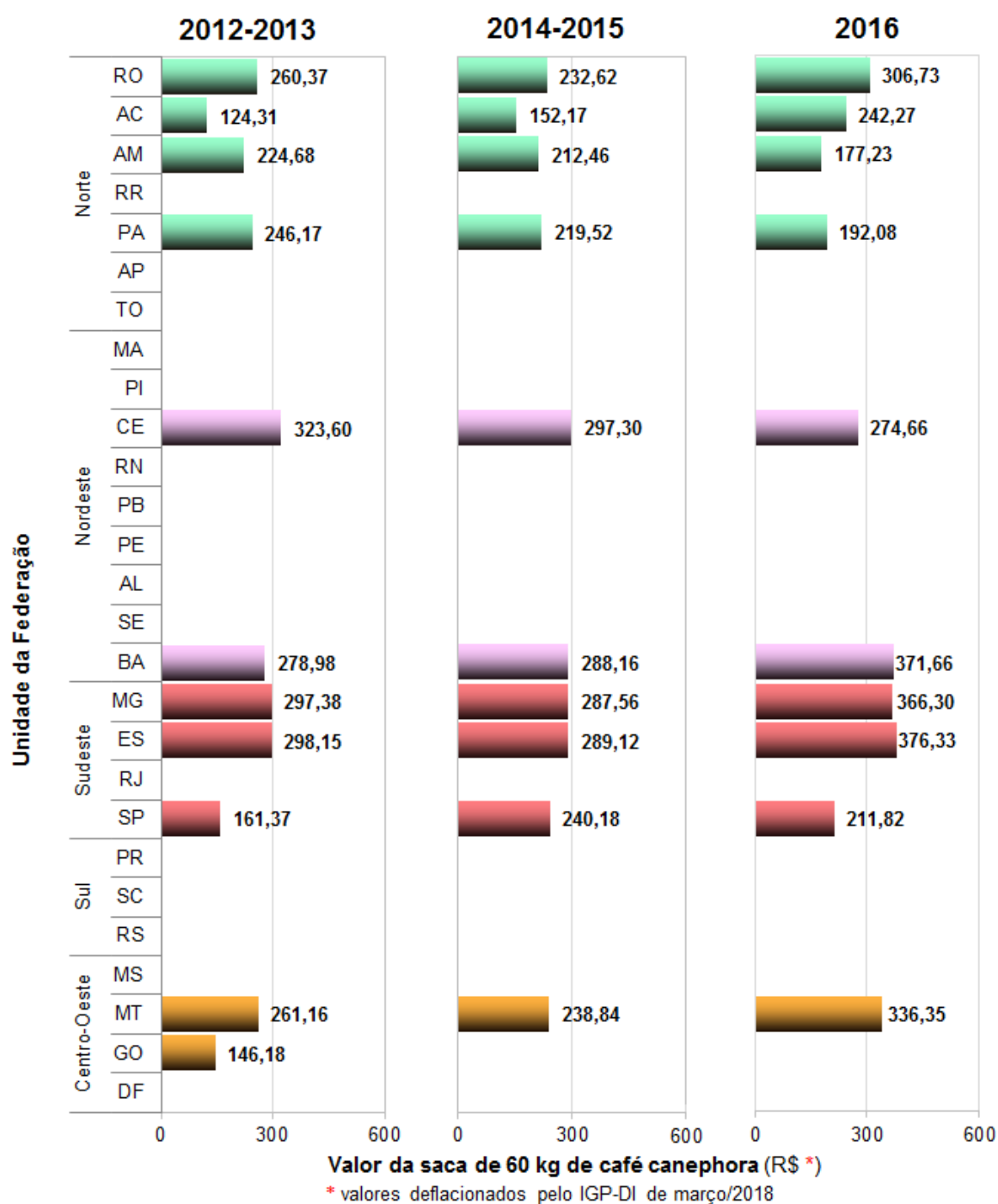


Figura 18.54. Variação do valor médio anual da saca de 60 kg de café canephora por Unidade da Federação do Brasil entre 2012 e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o índice IGP-DI de março/2018.

Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017) e Fundação Getúlio Vargas (2018).

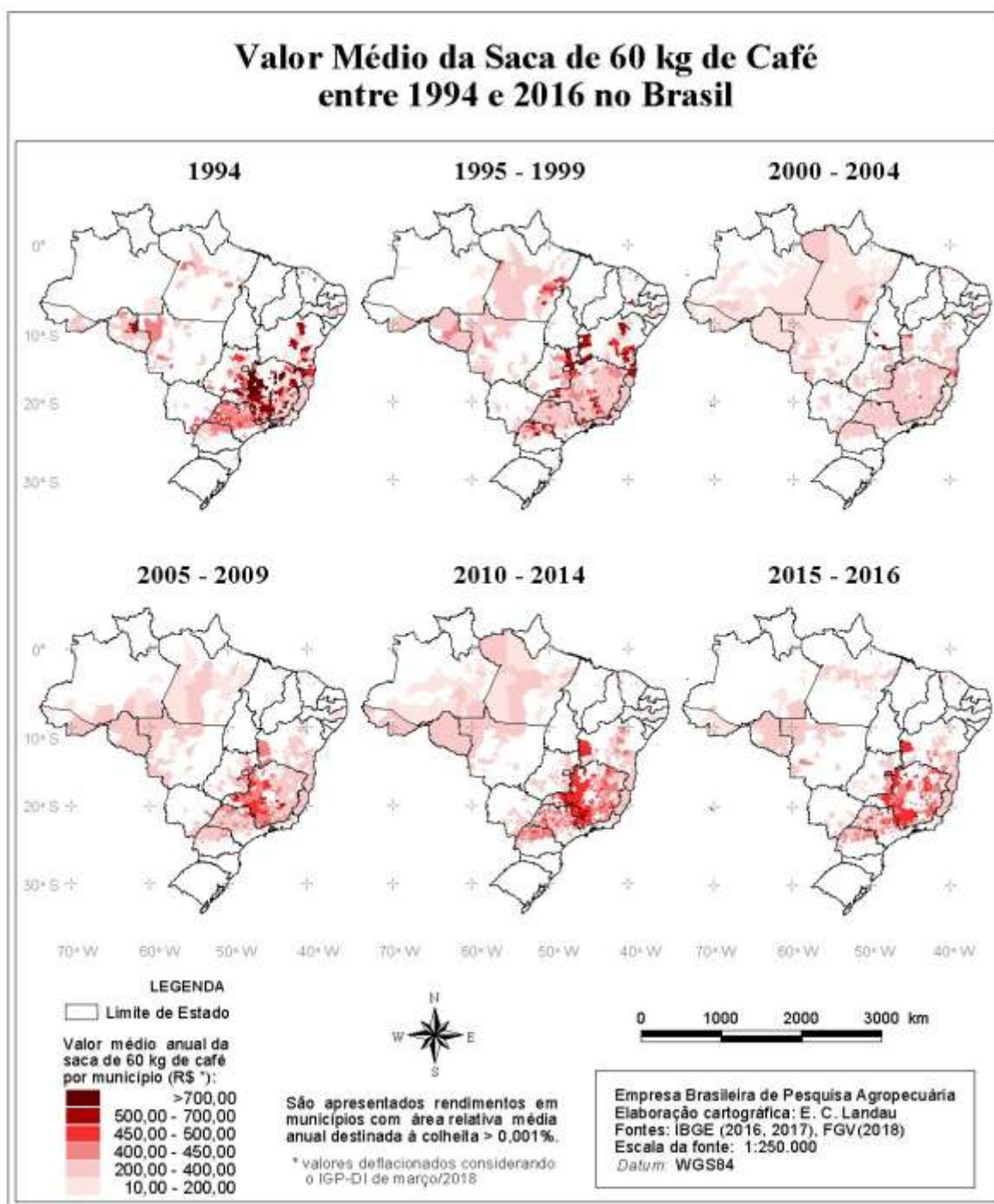


Figura 18.55. Valor médio anual da saca de 60 kg de café nos municípios do Brasil entre 1990 e 2016. Os valores apresentados foram deflacionados considerando o índice IGP-DI de março/2018.

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: IBGE (2016, 2017) e Fundação Getúlio Vargas (2018).

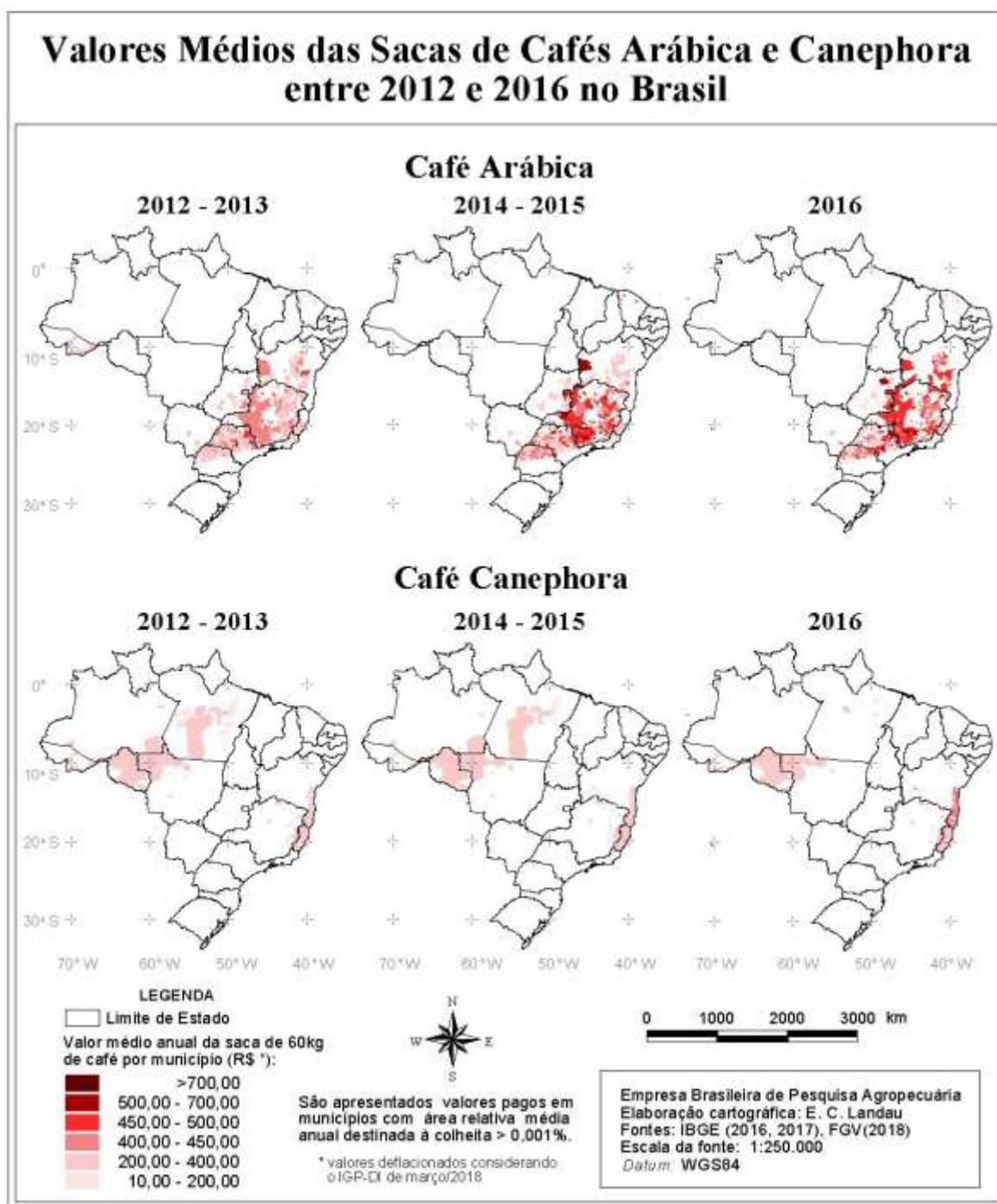


Figura 18.56. Valor médio anual da saca de 60 kg dos cafés arábica e canephora nos municípios do Brasil entre 2012 e 2016. Os valores apresentados foram deflacionados considerando o índice IGP-DI de março/2018.

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: IBGE (2016, 2017) e Fundação Getúlio Vargas (2018).

Referências

- BONOMO, R.; OLIVEIRA, L. F. C. D.; SILVEIRA NETO, A. N.; BONOMO, P. Produtividade de cafeeiros arábica irrigados no cerrado goiano. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, v. 38, n. 4, p. 233-240, out./dez. 2008. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/pat/article/download/3314/4228>>. Acesso em: 12 mar. 2019.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Café: saiba mais**. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/vegetal/culturas/cafe/saiba-mais>>. Acesso em: 23 jun. 2018.
- CARVALHO, C. H. S. **Cultivares de café: origem, características e recomendações**. Brasília: Embrapa Café, 2008. 334 p.
- Ceasa- ES. Centrais de Abastecimento do Espírito Santo. **Seca no ES: prejuízo de mais de R\$ 3,6 bilhões na agricultura**. Cariacica, 2016. Disponível em: <<https://ceasa.es.gov.br/Noticia/seca-no-es-prejuizo-de-mais-de-r-3-6-bilhoes-na-agricultura>>. Acesso em: 8 out. 2018.
- CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. **Série histórica das safras: café arábica; café conilon**. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/serie-historica-das-safras>>. Acesso em: 28 set. 2018.
- EMBRAPA. **Brasil consome 21,5 milhões de sacas de café em 2017**. Brasília, DF, 2018. Notícias. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/31768082/brasil-consome-215-milhoes-de-sacas-de-cafe-em-2017>>. Acesso em: 18 out. 2018.
- FAO. **Food and agriculture data: production: crops**. Disponível em: <<http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>>. Acesso em: 3 jul. 2018.
- FERRÃO, R. G. **Biometria aplicada ao melhoramento genético do café Conilon**. 2004. 256 p. Tese (Doutorado em Genética e Melhoramento) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2004. Disponível em: <<http://www.sbicafe.ufv.br/bitstream/handle/123456789/482/186562f.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 18 out. 2018.
- FERRÃO, R. G.; FONSECA, A. F. A. da.; FERRÃO, M. A. G.; DE MUNER, L. H. (Ed.). **Café Conilon**. 2 ed. atual. ampl. Vitória, ES: Incaper, 2017. 775 p. Disponível em: <<https://biblioteca.incaper.es.gov.br/digital/bitstream/123456789/3114/1/Livro-Cafe-Conilon-2a-Edicao.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2018.
- FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Índices Gerais de Preços - IGP**. Disponível em: <<http://portalibre.fgv.br/main.jsp?lumChannelId=402880811D8E34B9011D92B6B6420E96>>. Acesso em: 10 abr. 2018.
- GLOBO. **Seca fez produção de café cair em 50% em 2015, no ES**. 2016. G1: Agronegócios. Disponível em: <<http://g1.globo.com/espirito-santo/agronegocios/noticia/2016/01/seca-fez-producao-de-cafe-cair-em-50-em-2015-no-es.html>>. Acesso em: 8 out. 2018.
- IBGE. **Malha municipal digital 2015**. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <ftp://geoftp.ibge.gov.br/organizacao_do_territorio/malhas_territoriais/malhas_municipais/municipio_2015/Brazil/BR/>. Acesso em: 12 dez. 2017.
- IBGE. **Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA: produção agrícola municipal: tabelas**. Rio de Janeiro, 2017. Dados em nível de município. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas>>. Acesso em: 6 nov. 2017.
- IBGE. **Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA: produção agrícola municipal: tabelas**. Rio de Janeiro, 2018. Dados em nível de microrregião. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas>>. Acesso em: 1 maio 2018.
- INCAPER. Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural. **Cafeicultura**. Disponível em: <<https://incaper.es.gov.br/cafeicultura>>. Acesso em: 10 ago. 2018.
- MENDONÇA, R. F. de; RODRIGUES, W. N.; MARTINS, L. D.; TOMAZ, M. A. Abordagem sobre a bialidade de produção em plantas de café. **Enciclopédia Biosfera**, v. 7, n. 13, p. 1-9, 2011. Disponível em:

<<http://www.conhecer.org.br/enciclop/2011b/ciencias%20agrarias/abordagem%20sobre%20a%20bienalidade.pdf>>. Acesso em: 8 mar. 2019.

REIS, P. R.; CUNHA, R. L. da (Ed.). **Café arábica**: do plantio à colheita. Lavras: EPAMIG, 2010. v. 1. 895 p.

RICCI, M. dos S. F.; NEVES, M. C. P. (Ed.). **Cultivo do café orgânico**. Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2006. (Embrapa Agrobiologia. Sistema de Produção, 2). Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Cafe/CafeOrganico_2ed/cafe.htm>. Acesso em: 24 jun. 2018.

ROCHA, A. do A. **Indústria já eleva o volume de conilon em seus blends de café**. 2018. Disponível em: <<http://abic.com.br/industria-ja-eleva-o-volume-de-conilon-em-seus-blends-de-cafe/>>. Acesso em: 8 out. 2018.

SOUZA, F. de F.; SANTOS, J. C. F.; COSTA, J. N. M.; SANTOS, M. M. dos. **Características das principais variedades de café cultivadas em Rondônia**. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2004. 21 p. (Embrapa Rondônia. Documentos, 93). Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/906832/1/Doc93cafe.pdf>>. Acesso em: 5 out. 2018.