

Capítulo 20

Evolução da Produção de Cebola (*Allium cepa*, Amaryllidaceae)

Elena Charlotte Landau

Gabriele Moreira Valadares

Gilma Alves da Silva

A cebola (*Allium cepa*, L.) é uma das hortaliças mais cultivadas no mundo. Originária da Ásia foi introduzida no Brasil através da colonização portuguesa e ganhou maior proporção com os imigrantes açorianos, no século XVIII, na Região Sul (Oliveira, 2018). A implantação dessa cultura na Região fez com que se tornasse pioneira nos estudos sobre o desenvolvimento de novas cultivares, o que possibilitou a expansão por todo o País (Melo et al., 2010). Ela apresenta características que demandam temperaturas mais baixas; sendo assim, apenas os Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul produzem sementes de cebola sem vernalização artificial (Resende et al., 2007).

Segundo Oliveira (2018), fatores importantes na produção de cebola estão relacionados ao fotoperíodo e à temperatura. Problemas climáticos podem interferir na formação ou no desenvolvimento dos bulbos (Tribuna, 2004), diminuindo produção, produtividade e qualidade. A bulbificação é diretamente afetada pelo fotoperíodo e determina a classificação em quatro grupos de ciclos culturais: dias curtos (DC), dias intermediários (DI), dias longos (DL) e dias muito longos (DML). A produção é sensível ao déficit hídrico, portanto, necessita de disponibilidade de água suficiente para o seu desenvolvimento, principalmente durante a formação do bulbo (Boas et al., 2011). De acordo com Tribuna (2004), a produção de cebolas do tipo crioula e precoce está concentrada no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, as de dias intermediários em São Paulo, e nos Cerrados de Goiás e Minas Gerais, e as variedades precoces (dias curtos), no Submédio do Vale do Rio São Francisco, nos Estados de Pernambuco e Bahia. Dados da FAO (2018) apontavam o Brasil como nono maior produtor mundial de cebola em 1990, caindo décimo em 2016.

Área plantada

Entre 1990 e 2016, houve tendência de diminuição da área plantada no País (Figura 20.1). Em 1990, a cultura chegou a ocupar 75.846 ha do território nacional, sendo que em 2016 ocupou uma área de 58.343 ha. A maior área plantada no período foi registrada em 1994 (81.638 ha). De acordo com Tribuna (2004), no mercado de hortaliças, o segmento de cebolas foi o que mais sofreu redução de área plantada nas regiões de cultivo tradicional.

A Região Sul, onde a cultura foi inicialmente introduzida no Brasil, é a que tem apresentado a maior área plantada desde 1990, apesar da redução em torno de 30% da área plantada entre 1990 e 2016 (Figuras 20.2 e 20.3). Entre os principais Estados produtores de cebola, destacam-se Santa Catarina e Rio Grande do Sul, tanto em termos de áreas absolutas quanto relativas (Figuras 20.4 a 20.6). Além desses, nos últimos anos têm se destacado em termos de área absoluta os Estados da Bahia, do Paraná e de São Paulo.

Os municípios com maior área plantada com cebola em 1990 foram: Ituporanga - SC, Piedade - SP, São José do Norte - RS, Alfredo Wagner - SC, Aurora - SC, São José do Rio Pardo - SP e Monte Alto - SP (respectivamente com 6500, 5770, 4500, 3500, 3200, 2710 e 2000 hectares); e em 2016 foram: Ituporanga - SC, Alfredo Wagner - SC, Casa Nova - BA, Cristalina - GO, São José do Norte - RS, Sento Sé - BA e Aurora - SC (respectivamente com 4500, 4200, 3000, 2220, 1800, 1800, 1500 hectares).

Em nível municipal, observa-se maior concentração de plantios em municípios da Região Sul, do centro-norte da Bahia e do oeste de Pernambuco (Figura 20.6). Os municípios com as maiores áreas relativas plantadas com cebola no início da década de 1990 (1990-1994) foram Ituporanga - SC (20,91%), Aurora - SC (12,00%) e Imbuia - SC (10,89%). Em 2015-2016, os três municípios também foram os que apresentaram as maiores áreas relativas plantadas com a cultura, mesmo a área tendo diminuído nas últimas décadas, sendo: Ituporanga - SC (13,36%), Imbuia - SC (10,57%) e Aurora - SC (7,50%).

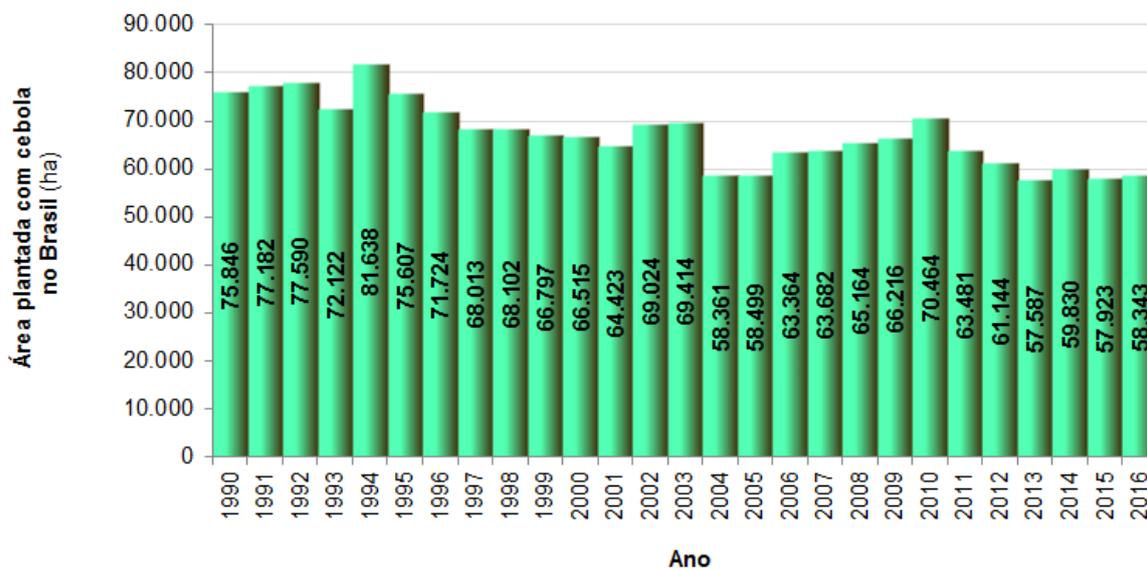


Figura 20.1. Variação da área anual plantada com cebola no Brasil entre 1990 e 2016.

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

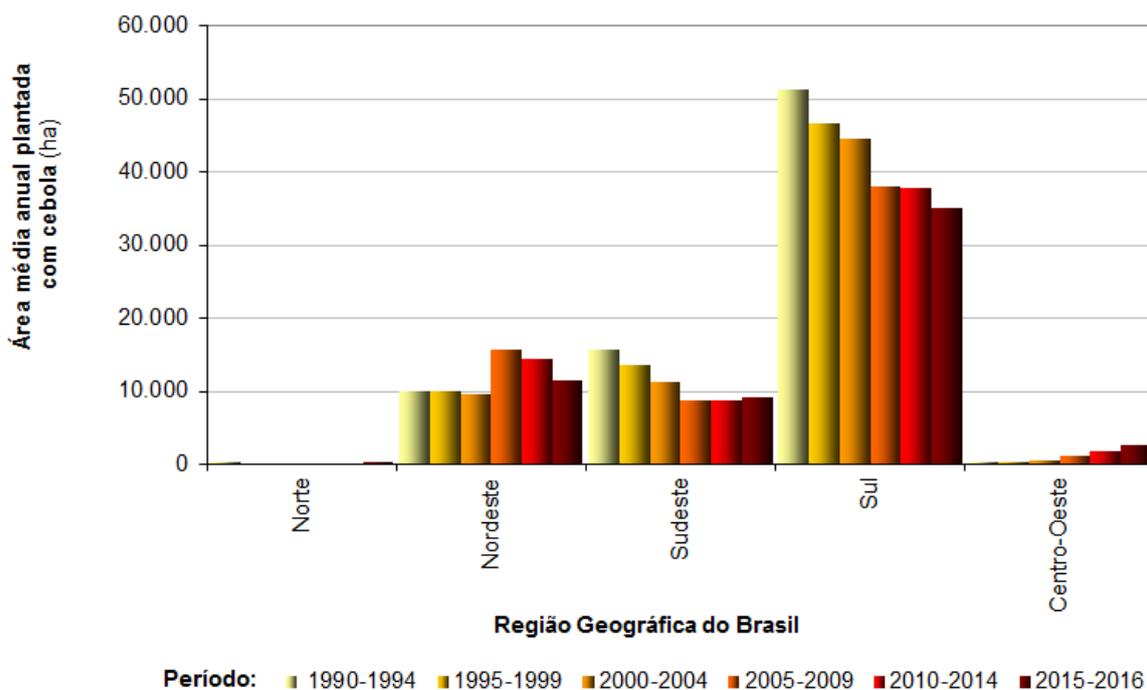


Figura 20.2. Variação da área média anual plantada com cebola nas Regiões geográficas do Brasil entre 1990 e 2016.

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

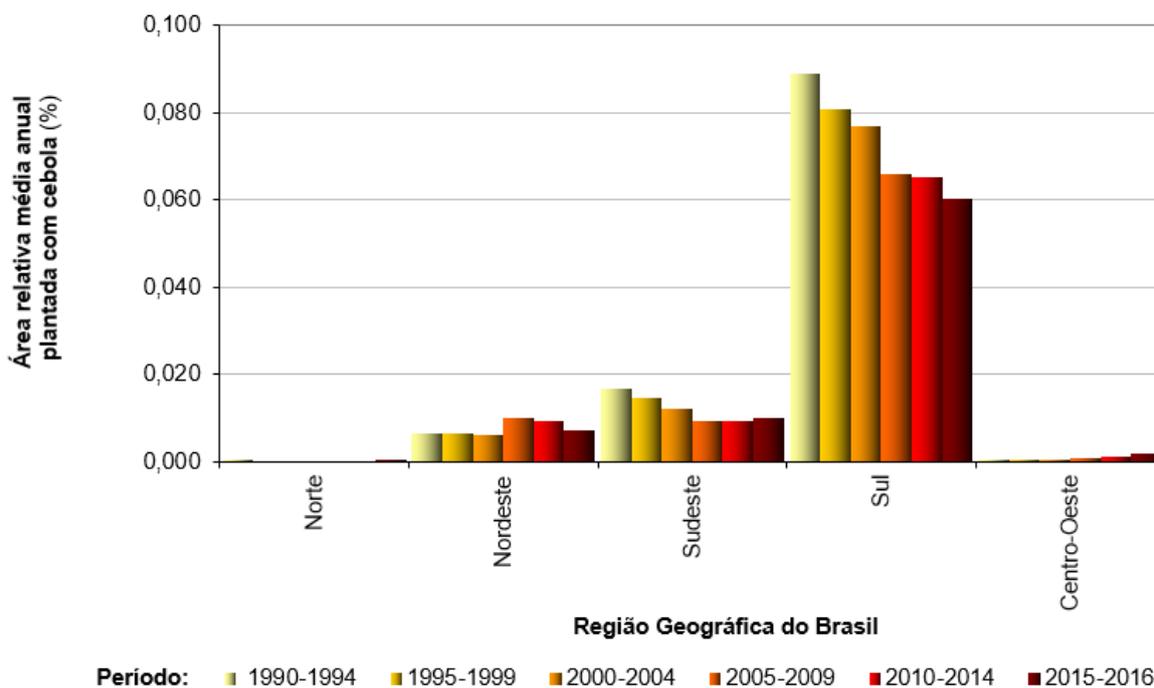


Figura 20.3. Variação da área relativa média anual plantada com cebola nas Regiões Geográficas do Brasil entre 1990 e 2016.

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

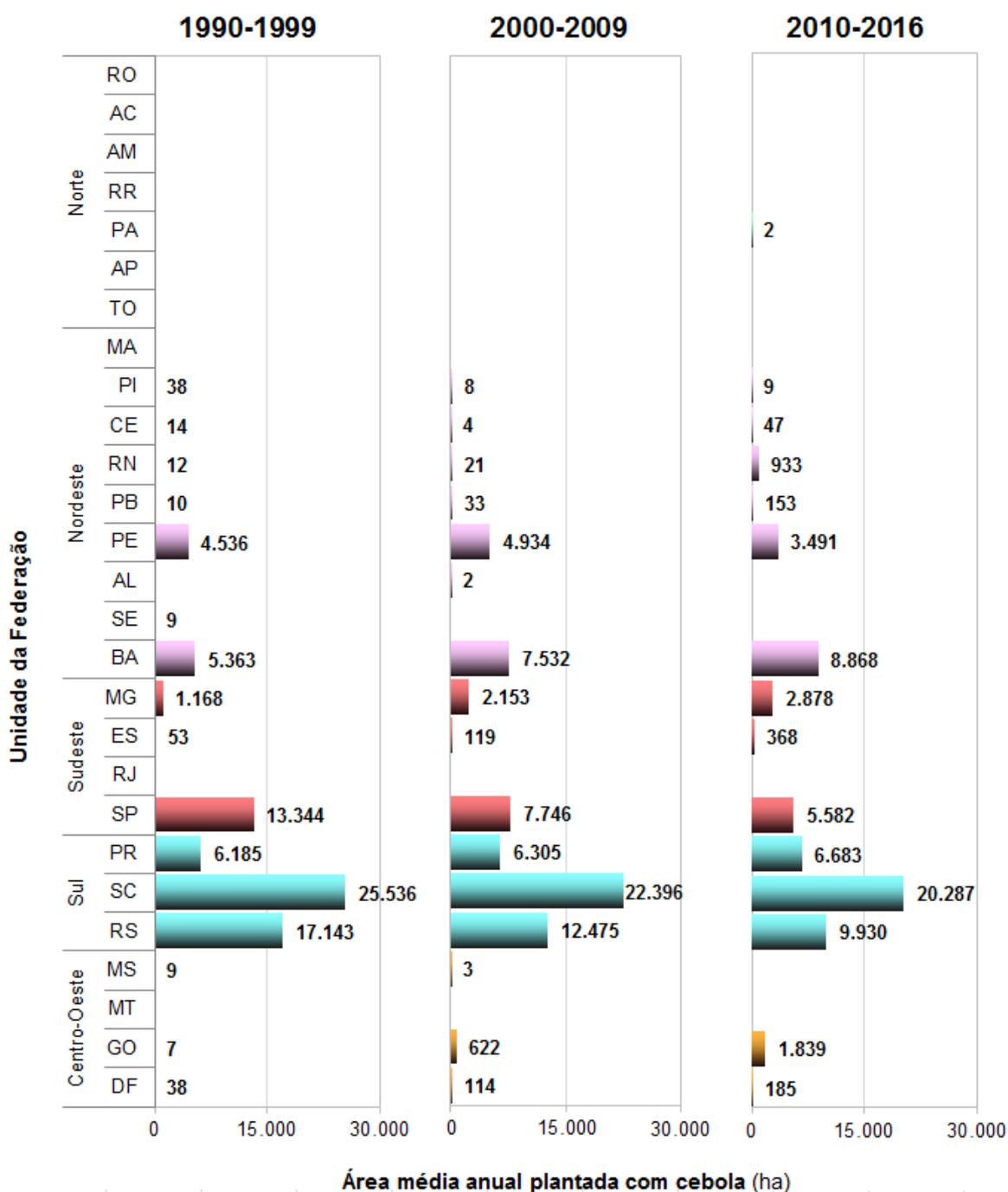


Figura 20.4. Variação da área média anual plantada com cebola por Estados entre 1990 e 2016.

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

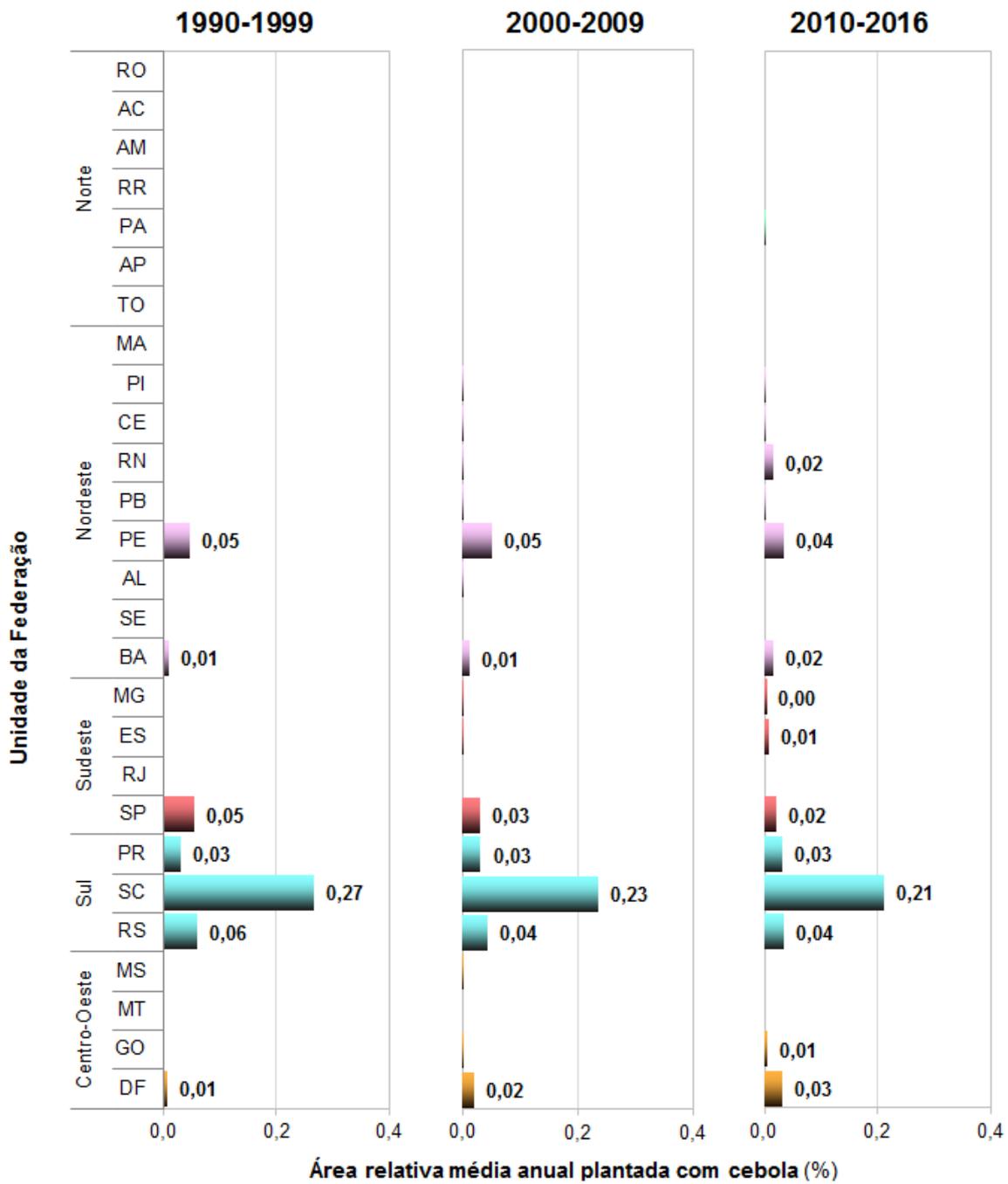


Figura 20.5. Variação da área relativa média anual plantada com cebola por Estados entre 1990 e 2016.

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

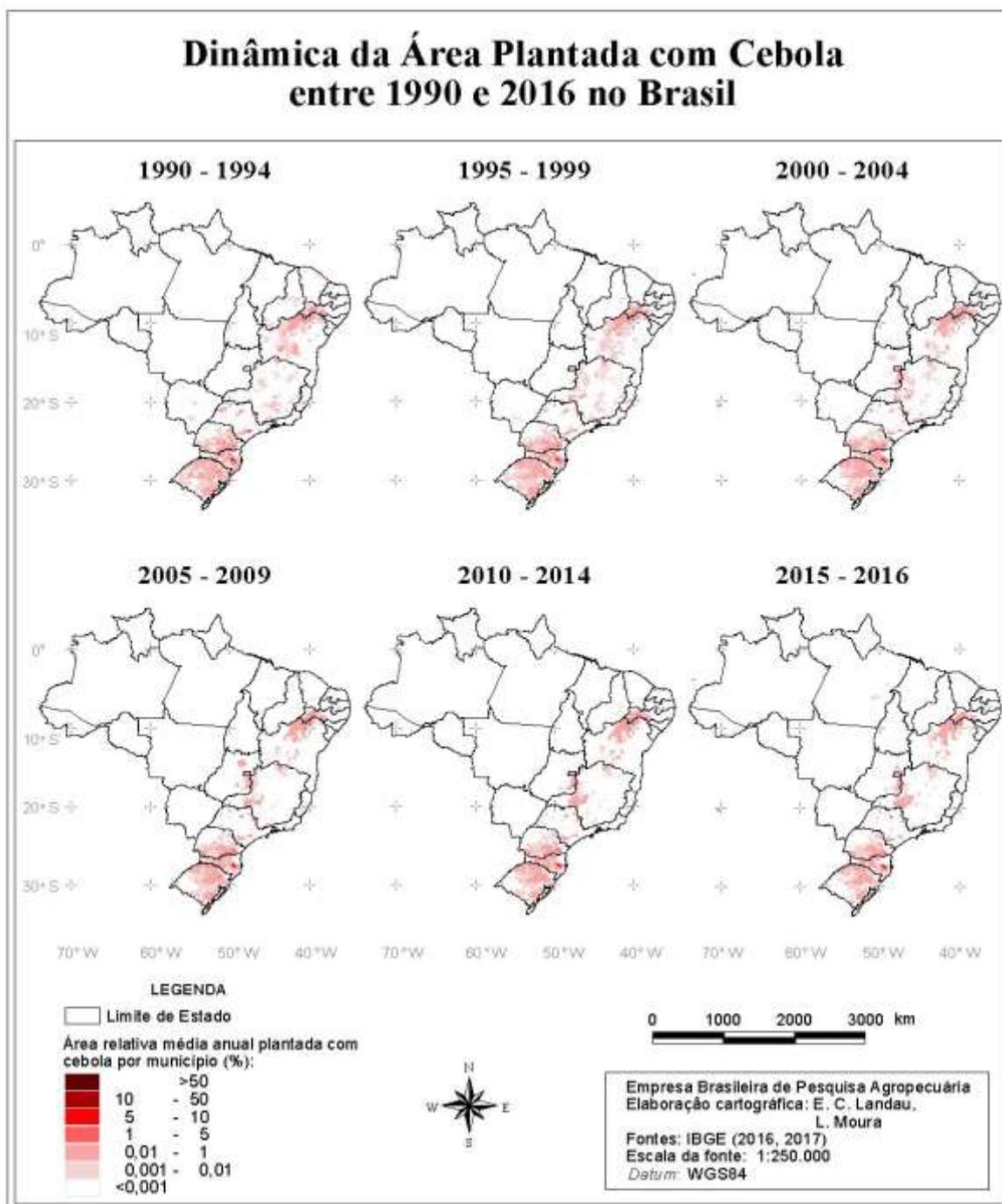


Figura 20.6. Variação da área relativa média anual plantada com cebola por município do Brasil entre 1990 e 2016. A legenda foi padronizada para todas as culturas incluídas nesta publicação, possibilitando a comparação visual das áreas relativas municipais plantadas com cada uma.

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

Rendimento médio

O rendimento médio nacional mais do que dobrou nas últimas décadas, tendo passado de 11.643 kg/ha em 1990 para 28.843 kg/ha em 2016 (Figura 20.7). O aumento na demanda por parte de consumidores exigentes impulsionou o investimento em pesquisas, visando o desenvolvimento de cultivares mais produtivas e resistentes a patógenos, assim como a melhoria da qualidade dos produtos e o aprimoramento de técnicas de manejo (Vilela, 2012). Na década de 1990, as maiores produtividades eram observadas na Região Sudeste, porém, nos últimos anos, as maiores produtividades foram registradas no Centro-Oeste (Figura 20.8). De forma geral, foi observado aumento do rendimento médio em todas as regiões do País.

Entre as Unidades da Federação, as que apresentaram maiores rendimentos médios na década de 1990 foram Goiás, São Paulo e Distrito Federal; e na década de 2010, Minas Gerais, Goiás e o Distrito Federal (Figura 20.9). Apesar da pequena área média anual plantada com cebola no Estado do Pará (~2 ha), na década de 2010, foi registrada uma das maiores produtividades médias no Estado. De acordo com Lopes (2012), o fato resultou de experiência pontual do plantio de sementes da variedade IPA11 realizado pela Emater em 2012, que resultou em uma produtividade acima da média nacional.

Quanto aos municípios com mais do que 0,001% da área plantada com a cultura no início de 1990, os que apresentaram maiores rendimentos foram Guaíra - SP, Pilar do Sul - SP e Piraí do Sul - PR; enquanto em 2015-2016 destacaram-se Mucugê - BA, Nova Ponte - MG e Ibicoara - BA (Figura 20.10).

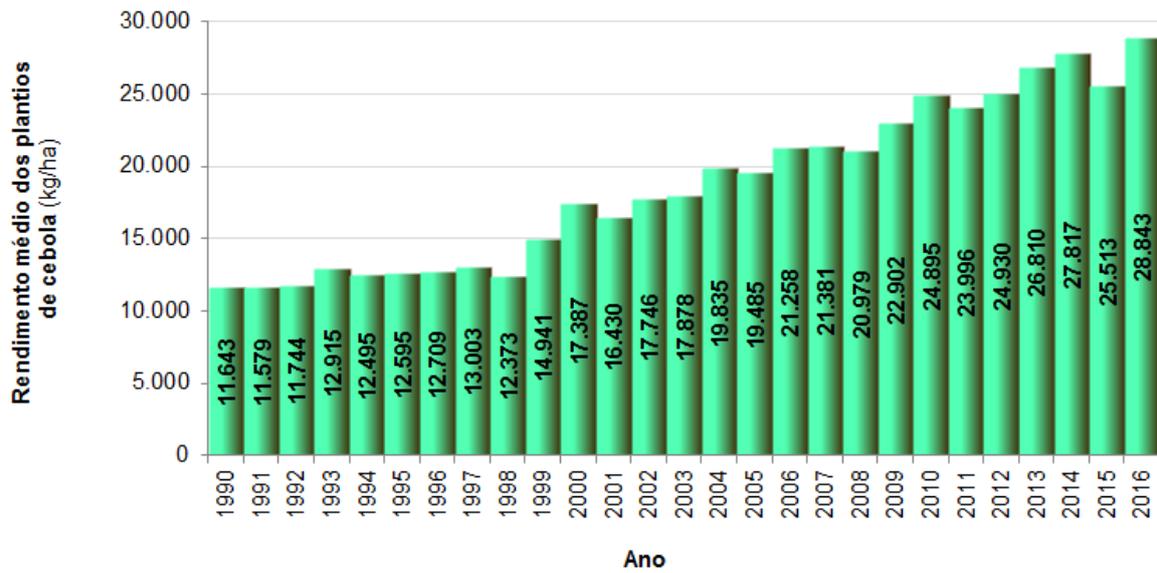


Figura 20.7. Variação do rendimento médio anual dos plantios de cebola no Brasil entre 1990 e 2016.

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

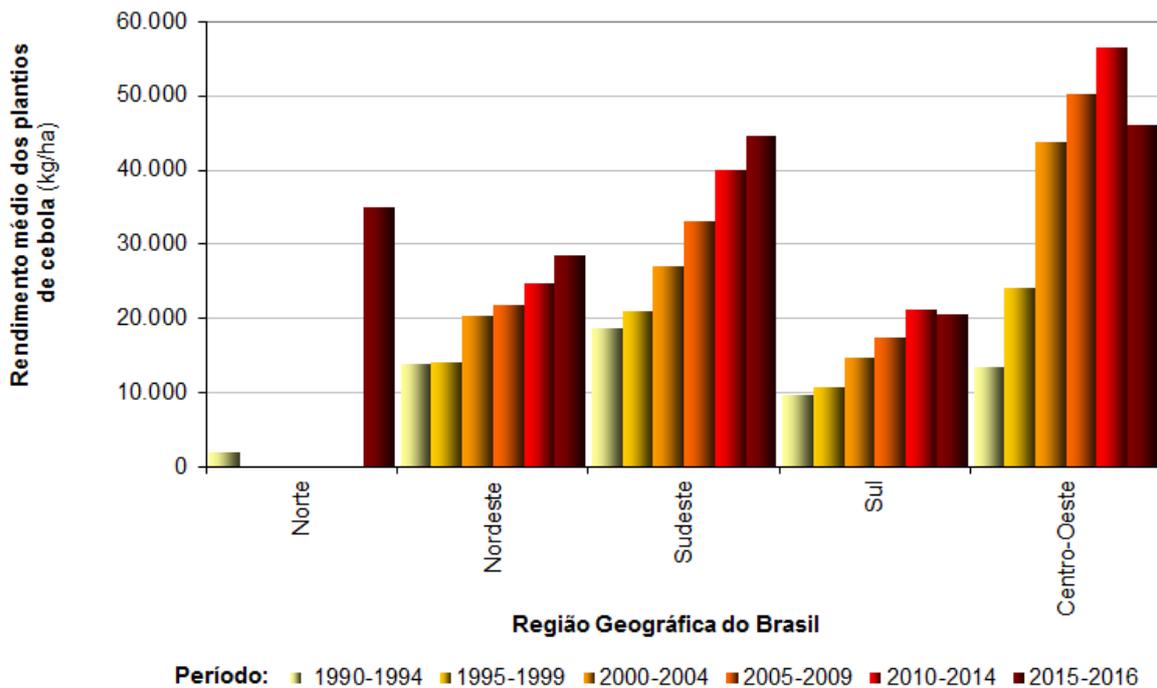


Figura 20.8. Variação do rendimento médio anual dos plantios de cebola por Região geográfica do Brasil entre 1990 e 2016.

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

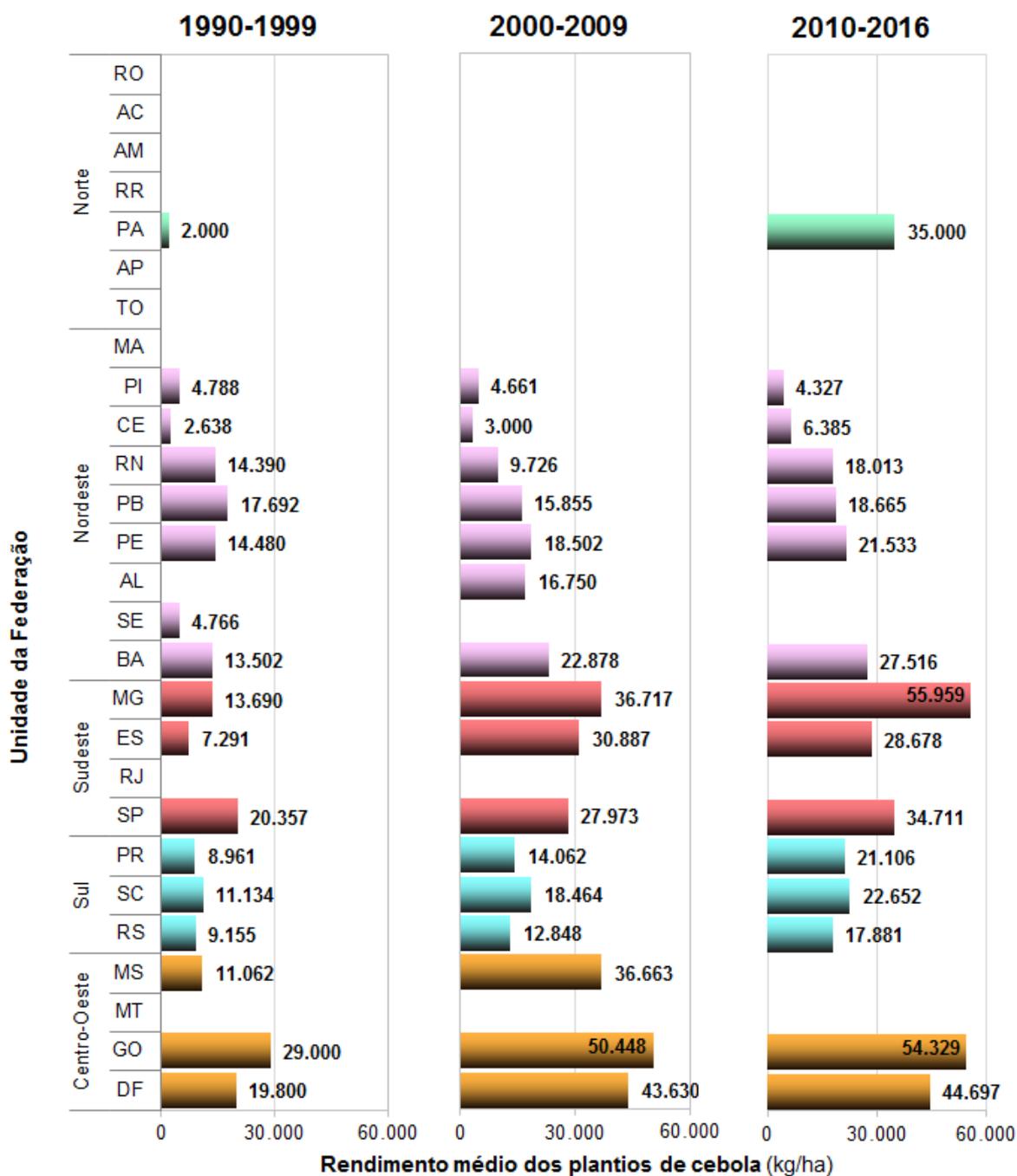


Figura 20.9. Variação do rendimento médio anual dos plantios de cebola por Estados entre 1990 e 2016.

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

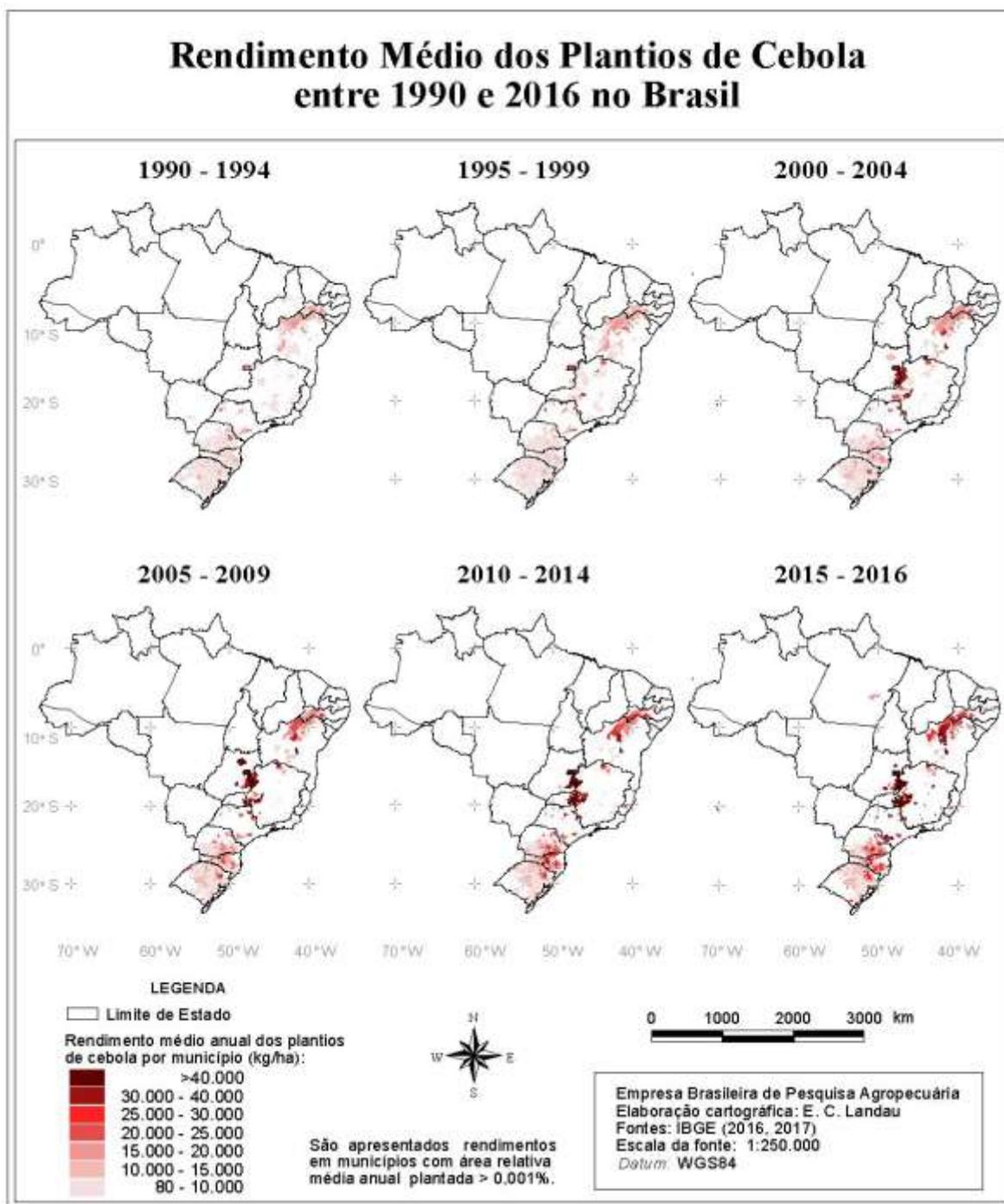


Figura 20.10. Variação do rendimento médio anual dos plantios de cebola por município do Brasil entre 1990 e 2016.

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

Produção

A **produção** apresentou tendência média de aumento entre 1990 e 2016, apesar da já citada diminuição da área plantada, porém aumento progressivo dos rendimentos médios (Figuras 20.11, 20.1 e 20.7, respectivamente). A menor produção nacional no período foi observada em 1999, equivalendo a 988.658 toneladas; e a maior em 2010, com 1.753.311 toneladas (Figura 20.11). O pico de produção foi favorecido pelas condições climáticas, por bons preços e maior adoção de tecnologias para a produção da cultura (Schmitt, 2011).

A Região Sul destacou-se como maior produtora do País, sendo registradas cerca de 800 mil toneladas produzidas (mais de 50%) em 2010-2014 (Figura 20.12 a 20.14). Nas décadas de 1990 e 2000, todas as regiões do Brasil com plantios de cebola apresentaram tendência média de aumento da produção. Já na década de 2010, foi verificada redução nas Regiões Sul e Nordeste. Santa Catarina tem sido o Estado com maior produção nas últimas décadas, responsável por mais da metade da produção da Região Sul (455.759 toneladas em 2010-16). Em nível municipal, foi observada maior produção no Sul e próximo ao centro no Nordeste (Figura 20.14).

Os municípios com maior produção de cebola em 1990 foram: Piedade - SP , Ituporanga - SC , São José do Rio Pardo - SP , Alfredo Wagner - SC , Monte Alto - SP , São José do Norte - RS e Pilar do Sul - SP (respectivamente com 101360, 94500, 48780, 37730, 36000, 31500 e 29800 toneladas); e em 2016 foram: Ituporanga - SC , Cristalina - GO , Alfredo Wagner - SC , Monte Alto - SP , Sento Sé - BA , Casa Nova - BA e São José do Norte - RS (respectivamente com 135000, 99900, 68250, 67500, 64800, 60000 e 45000 toneladas).

Os municípios com maior densidade de produção¹ no início da década de 1990 foram Ituporanga - SC (266,73 kg/ha), Piedade - SP (132,72 kg/ha) e São José do Rio Pardo - SP (130,55 73 kg/ha). Em 2015-2016, os municípios com as maiores produções por área foram Ituporanga - SC (322,03 kg/ha), Imbuia - SC (211,32 kg/ha) e Monte Alto - SP (178,93 kg/ha).

Apesar de ocorrerem plantios de cebola em todo o País, há alta concentração de plantios em pouquíssimas microrregiões (Figura 20.15 e Tabela 20.1). As **áreas de concentração** de pelo menos 25% da produção em 1990 foram representadas por apenas duas microrregiões: Ituporanga (SC) e Piedade (SP), com área total de 5.706,7 km². Na década de 2010 foi observada menor concentração da produção da cultura, de

¹ Densidade de produção: produção relativizada pela área de referência (áreas de referência = município, microrregião, Unidade da Federação, etc.), conforme apresentado no Capítulo 8.

forma que 25% da produção nacional passou a ser proveniente de quatro microrregiões, que somam 14.028,5 km²: Ituporanga (SC), São João da Boa Vista (SP), Tabuleiro (SC) e Jaboticabal (SP).

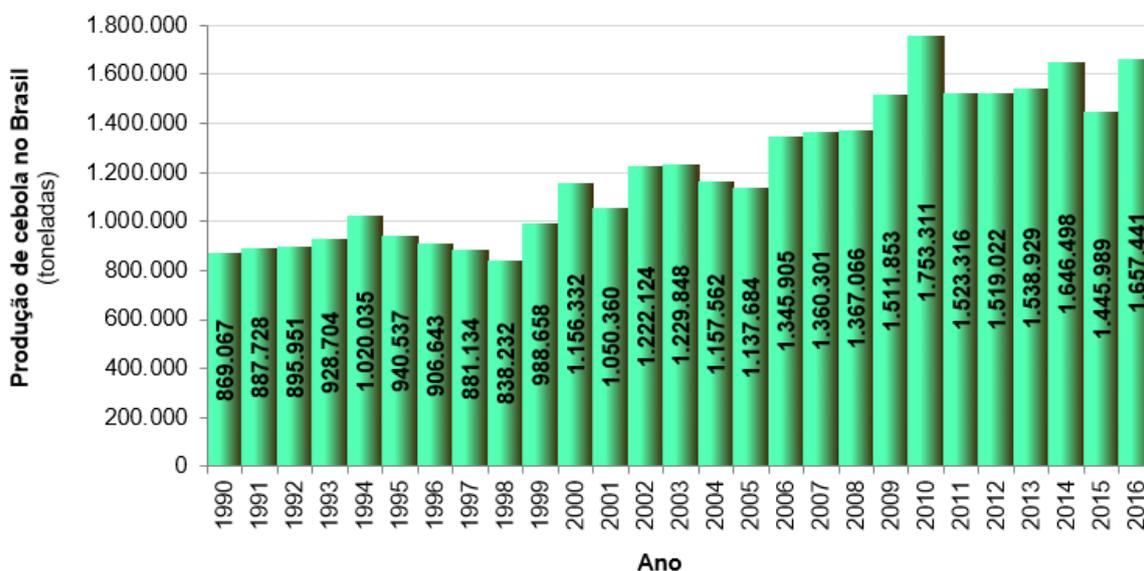


Figura 20.11. Variação da produção anual de cebola no Brasil entre 1990 e 2016.

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

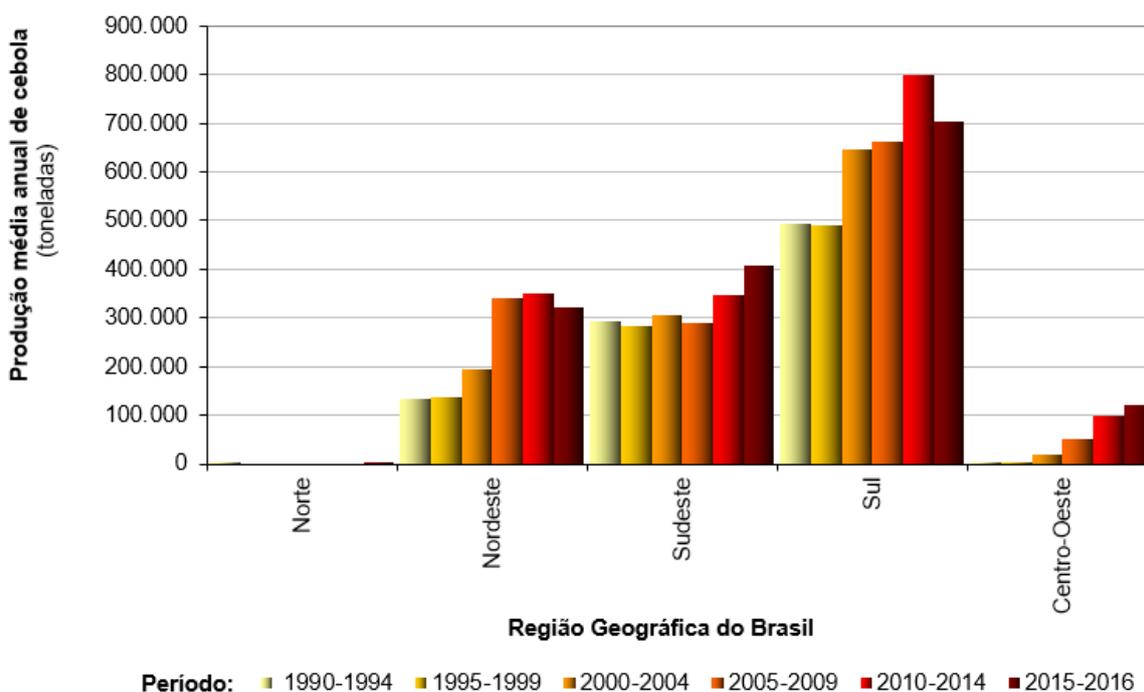


Figura 20.12. Variação da produção média anual de cebola por região geográfica do Brasil entre 1990 e 2016.

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

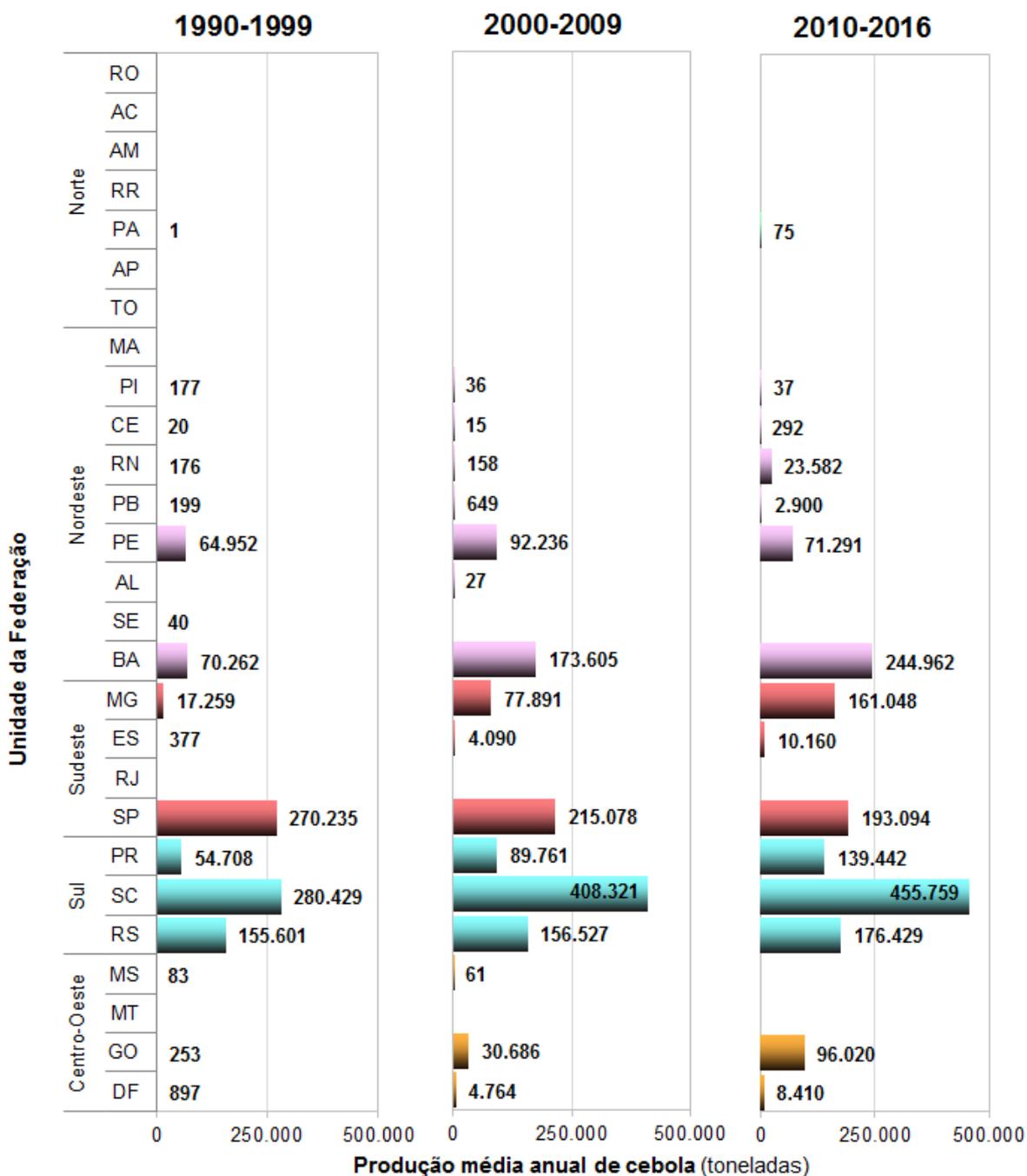


Figura 20.13. Variação da produção média anual de cebola por Estados entre 1990 e 2016.

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

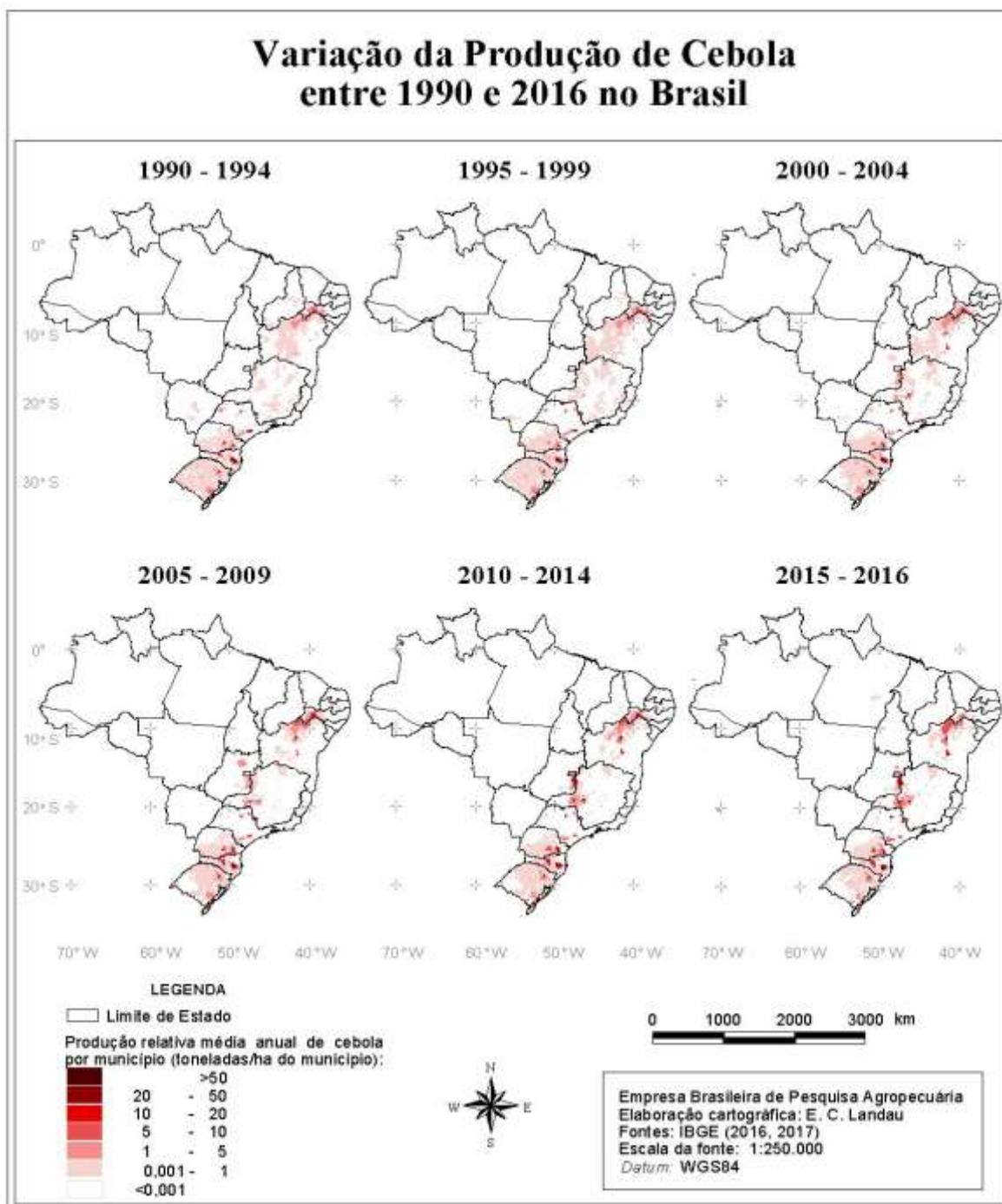


Figura 20.14. Variação da produção média anual de cebola por municípios do Brasil entre 1990 e 2016.

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

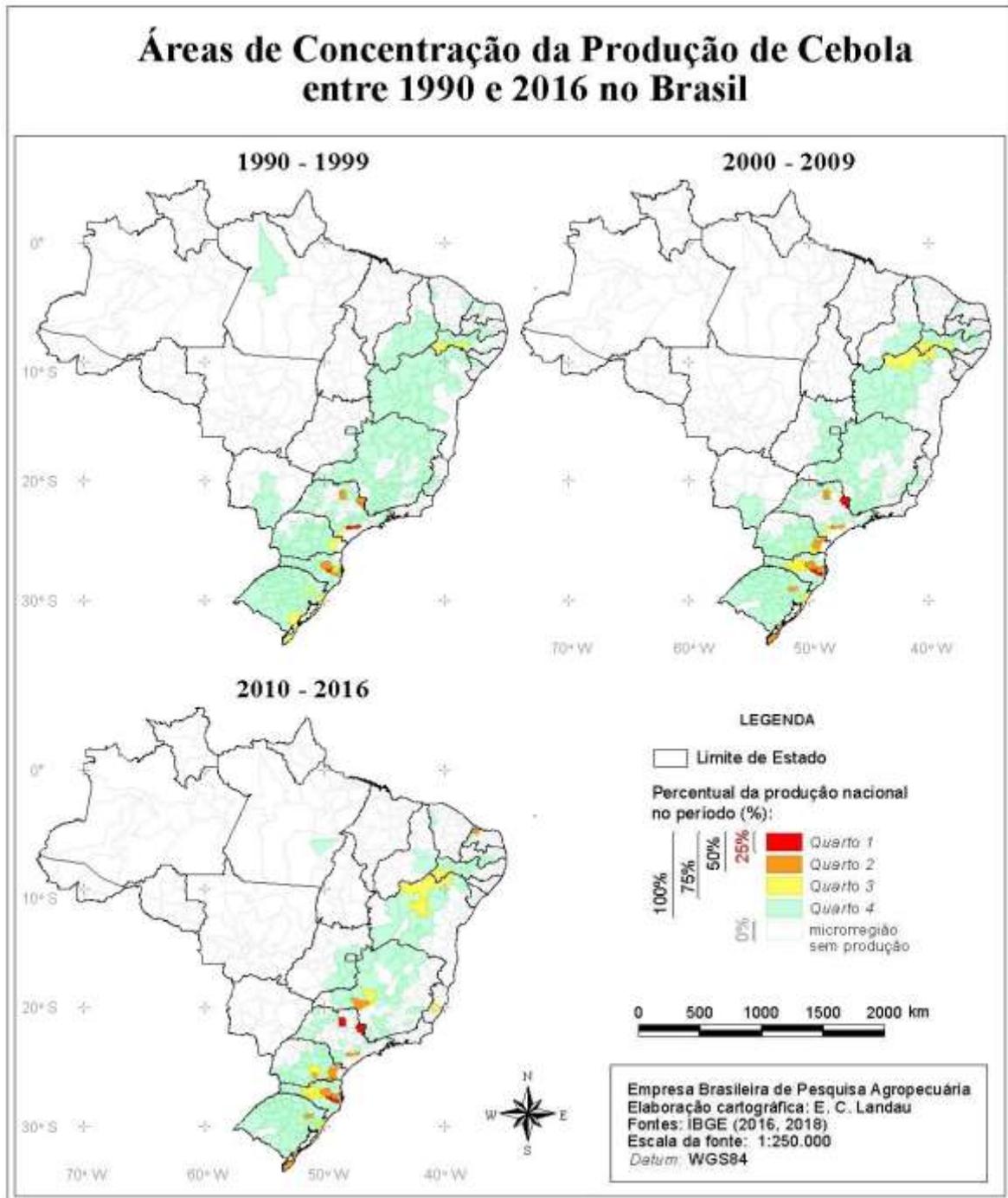


Figura 20.15. Variação das áreas de concentração da produção de cebola no Brasil entre 1990 e 2016. As microrregiões destacadas em vermelho concentraram ao menos 25% da produção média anual.

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

Tabela 20.1. Áreas de concentração de pelo menos 25% da produção média de cebola 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
Piedade (SP)	12,73			116.596,7		
Ituporanga (SC)	15,90	15,41	11,80	145.569,8	193.192,2	186.884,7
São João da Boa Vista (SP)		8,92	4,95		111.829,9	78.458,4
Tabuleiro (SC)		6,53	5,60		81.939,6	88.725,7
Jaboticabal (SP)			3,83			60.625,9
Somatório	28,63	30,86	26,19	262.166,5	386.961,7	414.694,7
Área total das microrregiões consideradas (km²)				5.706,7	9.316,0	14.028,5

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

Valores da produção e do produto

Os **valores da produção** de cebola no Brasil (valores deflacionados IGP-DI de março/2018) entre 1994 e 2016 foram instáveis, tendo sido verificados picos no final da década de 2000 e na de 2010, em decorrência de aumentos observados nas principais regiões produtoras de cebola do País, chegando a patamares próximos de dois milhões de reais em 2010 e 2015 (Figura 20.16). Entre 1994 e 2016, o Sul destacou-se em termos de valor da produção *per capita*, indicando a maior importância econômica relativa do plantio da cultura nessa região (Figura 20.17). Os Estados de Santa Catarina, Bahia e São Paulo são os que apresentaram maior valor da produção nos últimos anos (Figura 20.18). Santa Catarina, Bahia e Goiás foram os que se destacaram em termos de valor da produção *per capita* (Figura 20.19).

De 1994 a 2016, o **valor médio** da cebola no Brasil apresentou sequências geralmente anuais de aumento e diminuição de preços, tendo ocorrido variações menores na década de 2000 (Figura 20.20). As variações foram observadas em todas as regiões geográficas brasileiras, sendo observada tendência média de queda do valor do produto (Figura 20.21). Em nível estadual, verifica-se que os preços mais baixos nos últimos anos foram pagos em Estados das Regiões Sul e Sudeste com maior produção da cultura, em que os valores médios pagos aos produtores pelo quilo foram menores que R\$ 1,00 (entre R\$ 0,89 em São Paulo e R\$ 0,99 em Santa Catarina) (Figuras 20.22 e 20.23). Os maiores valores foram pagos em Estados do Nordeste com menor produção. De acordo com Araújo e Correia (2007), a Região permite ofertar o produto todos os meses do ano. As condições climáticas do local possibilitam que o produtor se programe para produzir cebola nos períodos de menor oferta do produto no mercado, obtendo preços mais elevados, representando uma grande vantagem.

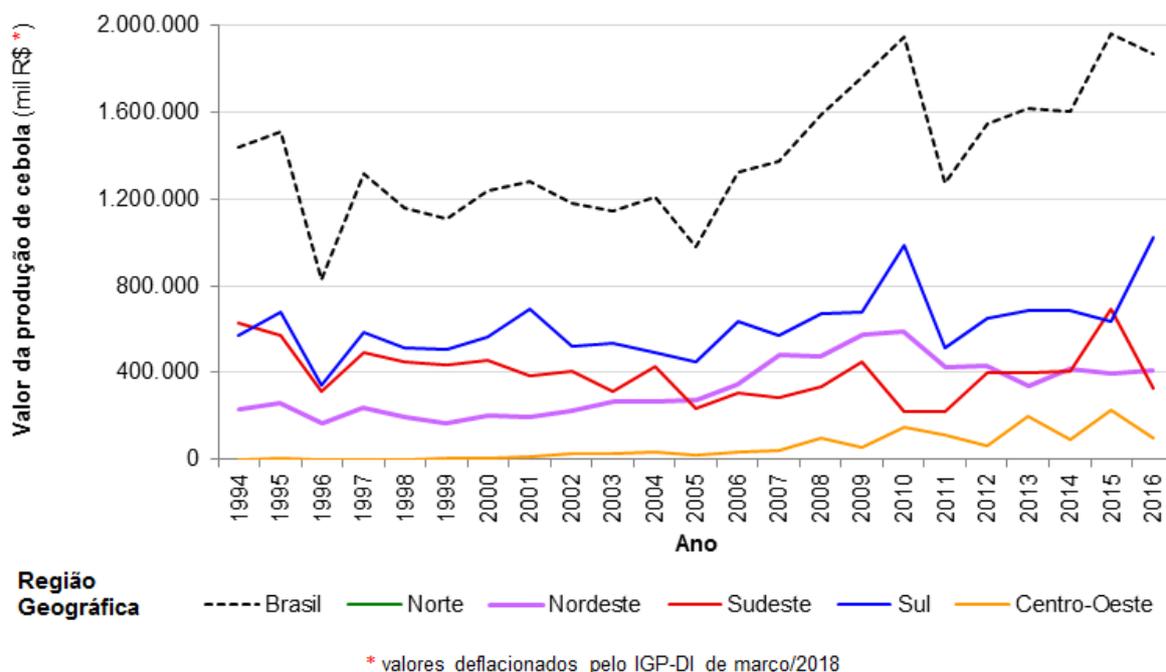


Figura 20.16. Variação anual do valor da produção de cebola no Brasil entre 1994 e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o índice IGP-DI de março/2018.

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

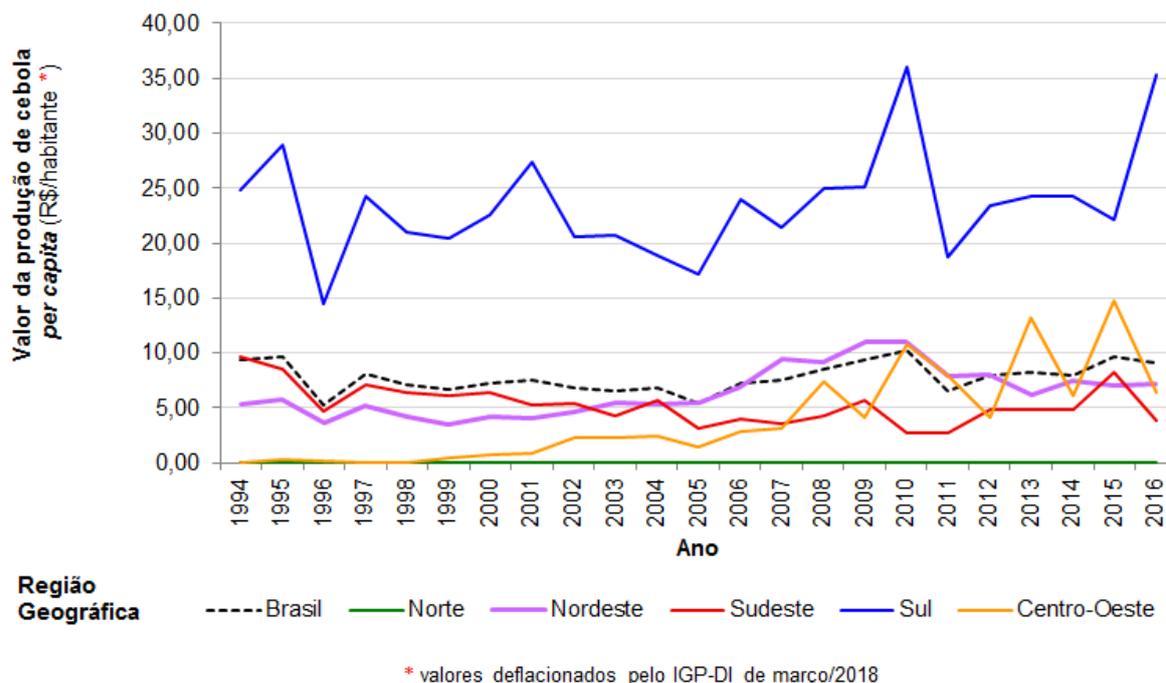


Figura 20.17. Variação anual do valor *per capita* da produção de cebola por Região geográfica do Brasil entre 1994 e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o IGP-DI de março/2018.

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

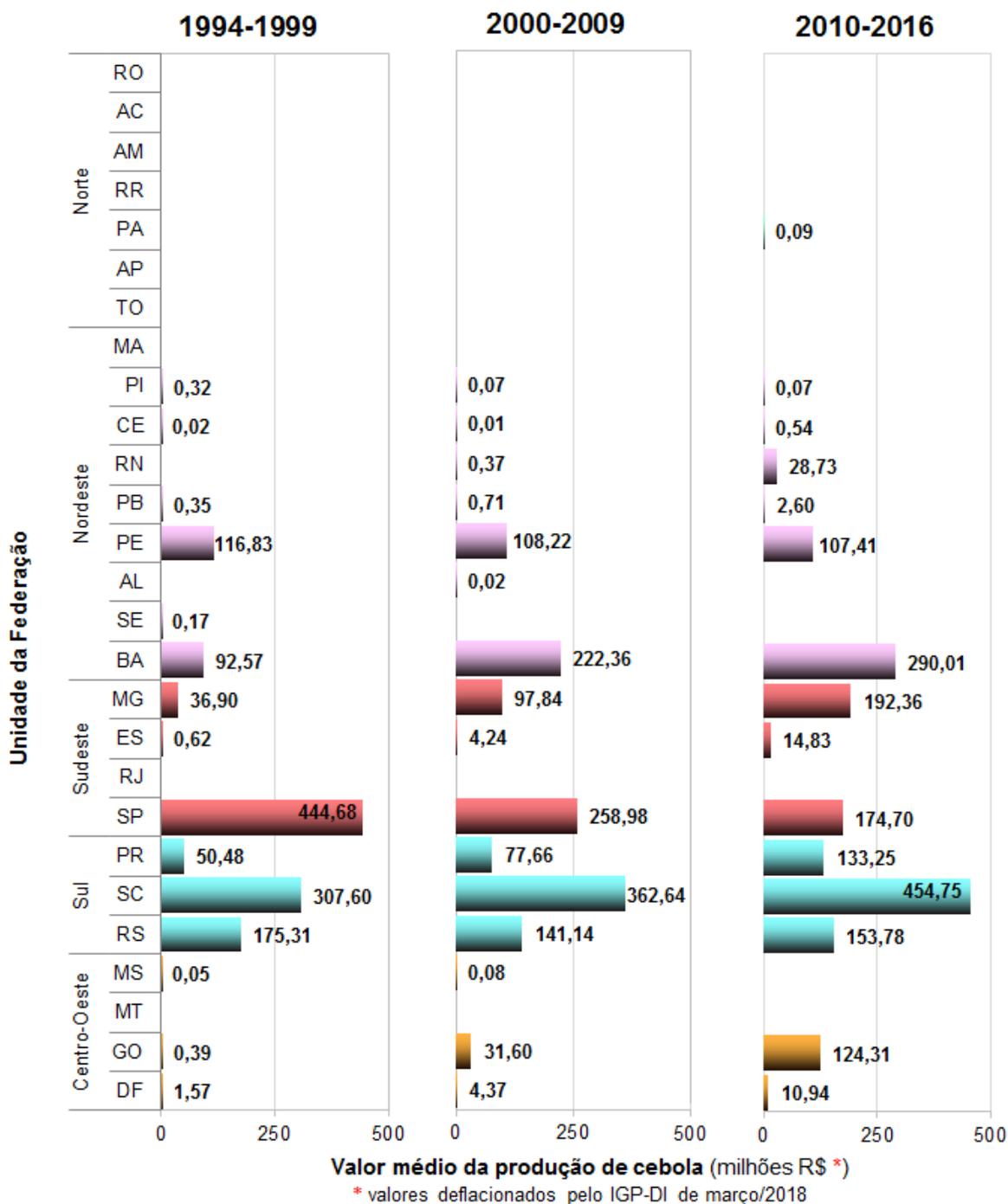


Figura 20.18. Variação do valor médio anual da produção de cebola por Estados entre 1994 e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o IGP-DI de março/2018.

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

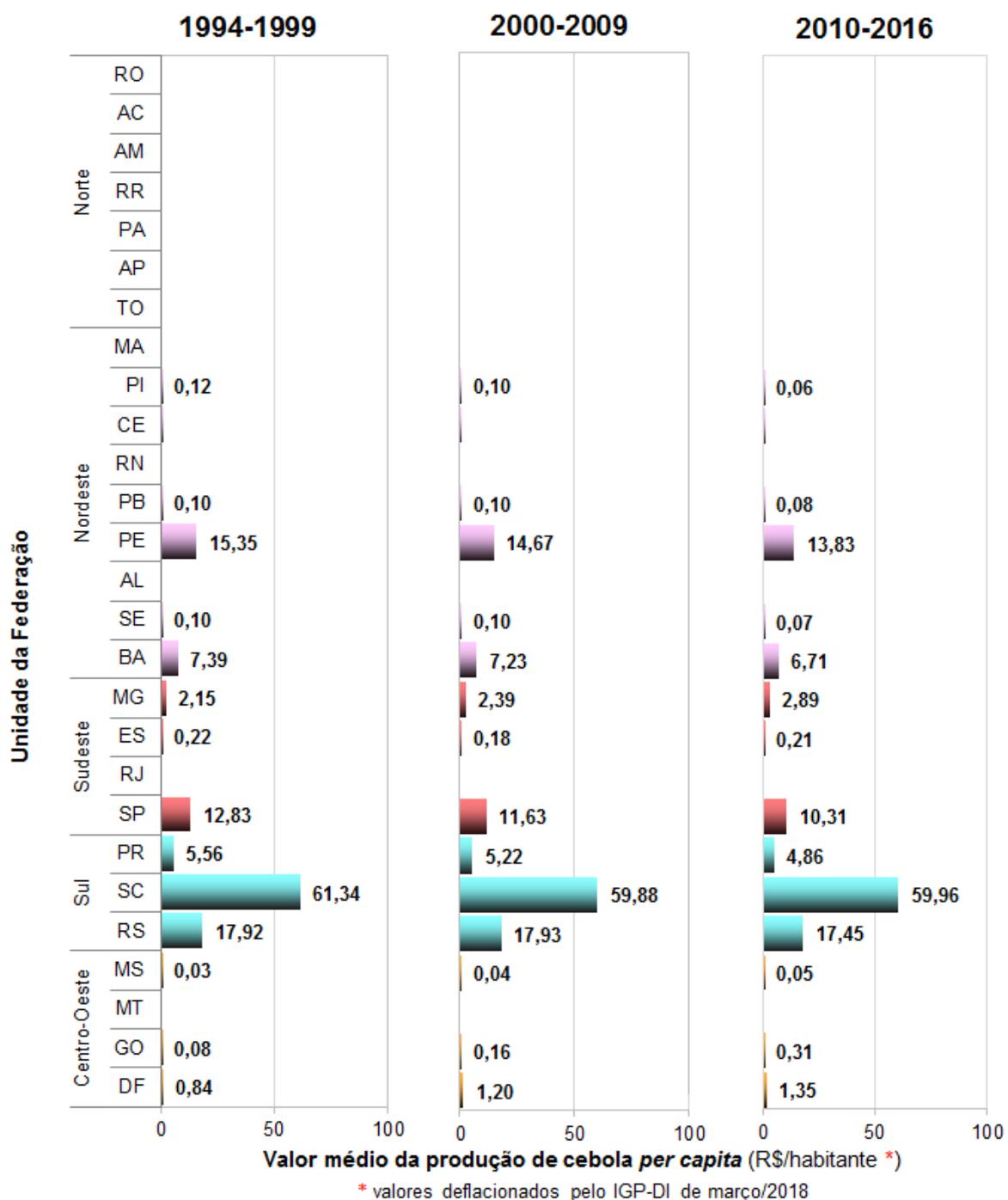
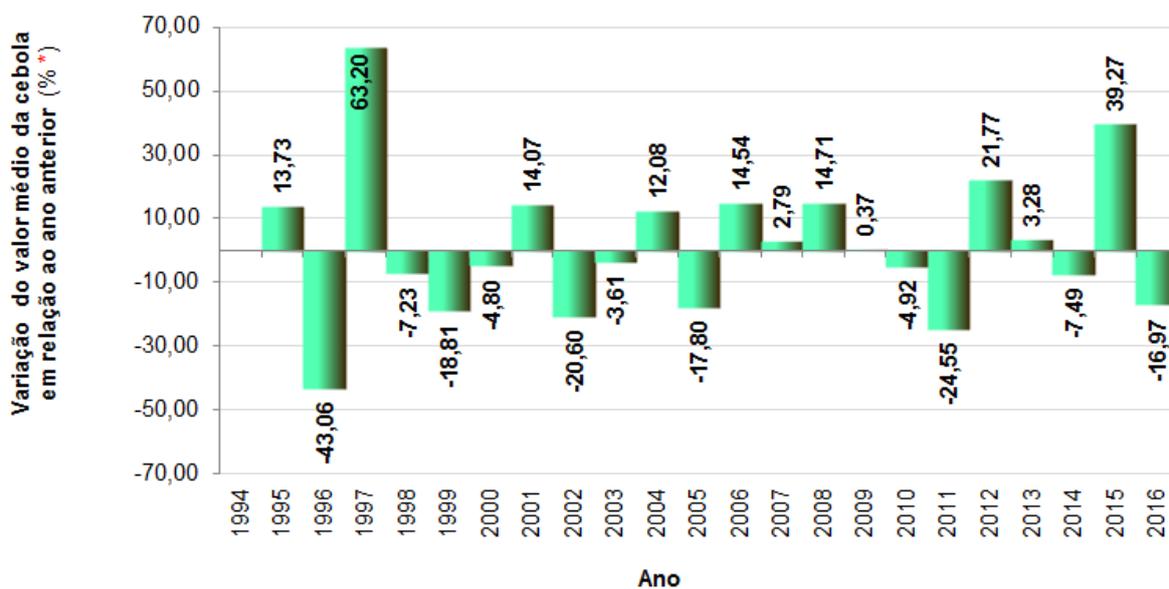


Figura 20.19. Variação do valor médio anual *per capita* da produção de cebola por Unidade da Federação entre 1994 e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o IGP-DI de março/2018.

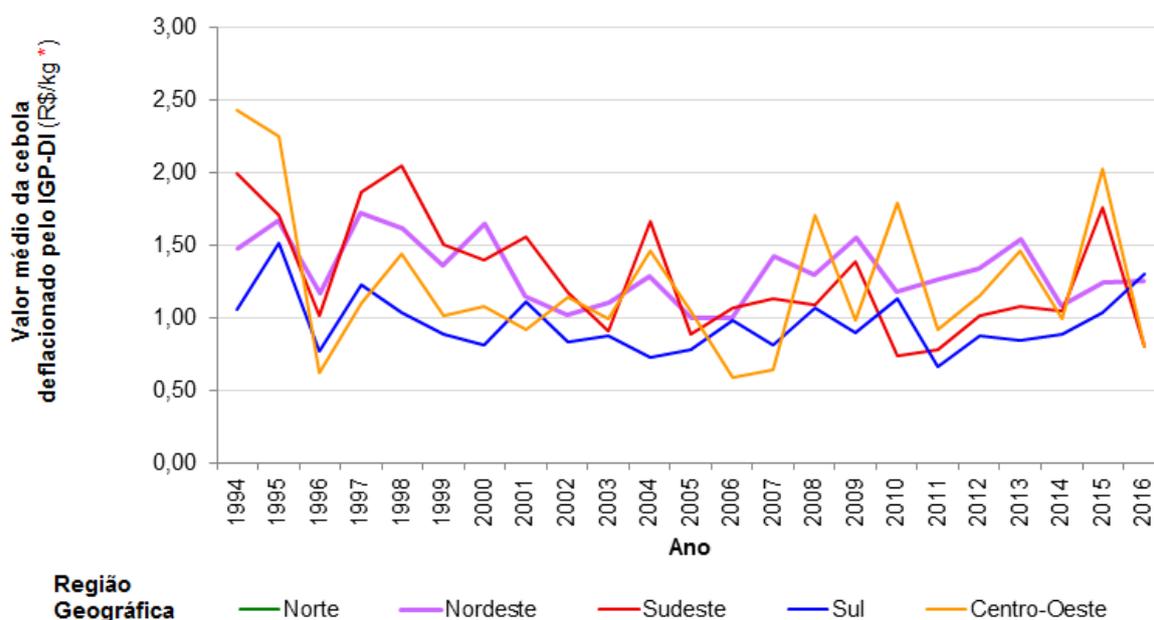
Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017) e Fundação Getúlio Vargas (2018).



* considerando valores deflacionados pelo IGP-DI de março/2018

Figura 20.20. Variação interanual do valor médio do kg de cebola 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).



* valores deflacionados pelo IGP-DI de março/2018

Figura 20.21. Variação anual do valor médio do kg de cebola 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).

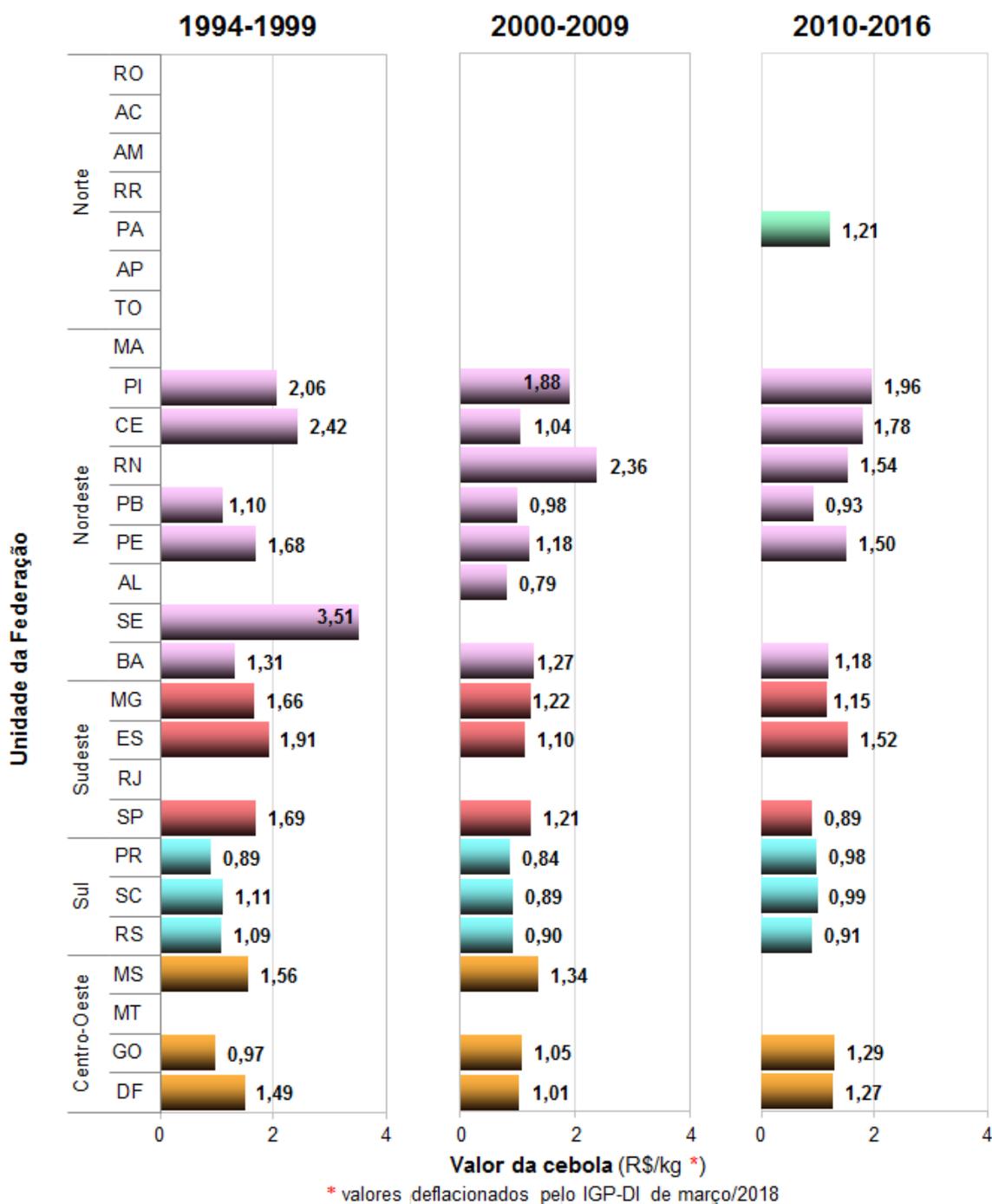


Figura 20.22. Variação do valor médio anual do kg de cebola por Unidade da Federação do Brasil entre 1994 e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o índice IGP-DI de março/2018.

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

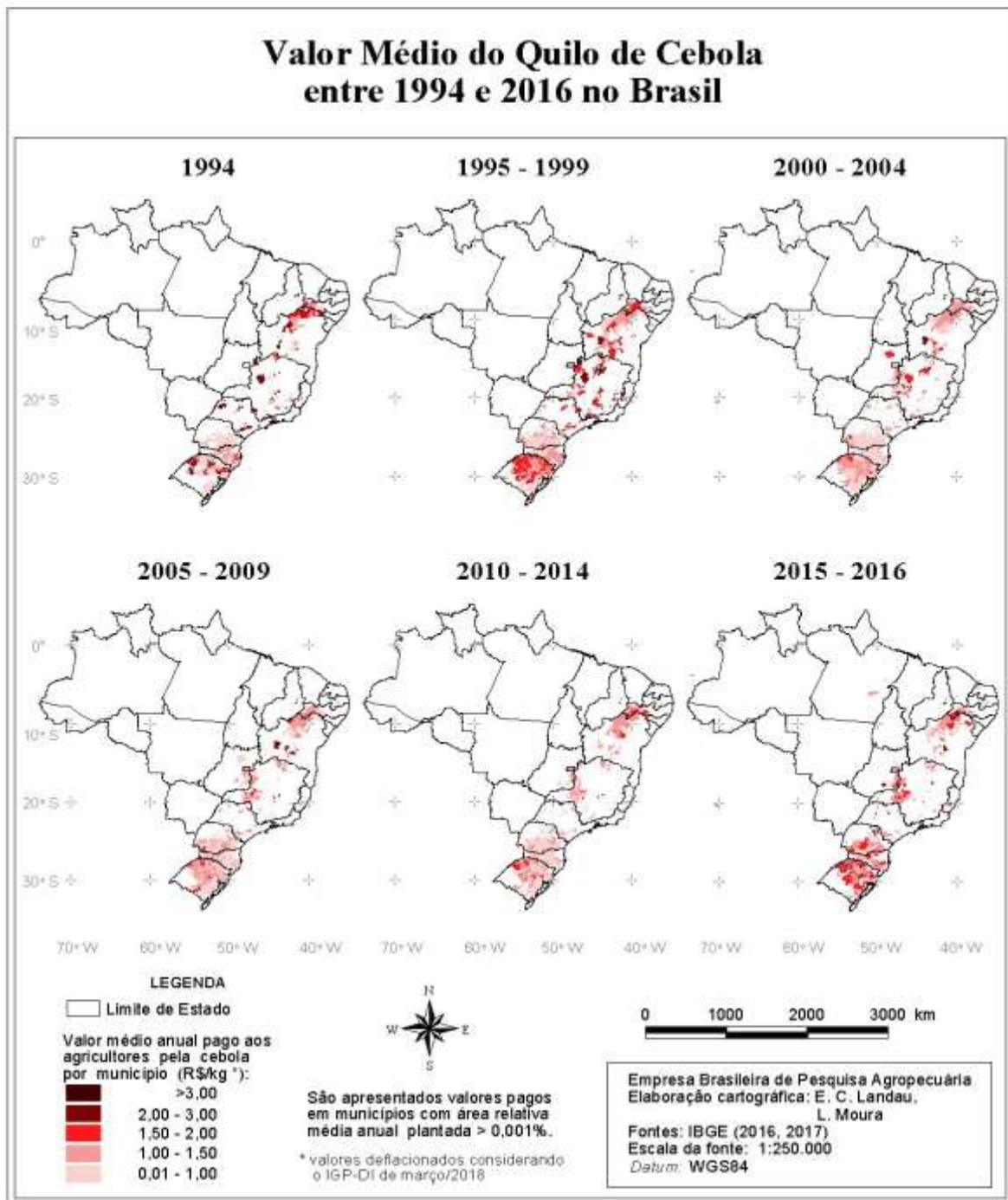


Figura 20.23. Valor médio anual do kg de cebola nos municípios do Brasil entre 1990 e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o índice IGP-DI de março/2018.

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

Referências

- ARAÚJO, J. L. P.; CORREIA, R. C. **Cultivo da cebola no Nordeste**. Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 2007. (Embrapa Semi-Árido. Sistemas de Produção, 3). Disponível em: <http://www.cpatsa.embrapa.br:8080/sistema_producao/spcebola/custos.htm>. Acesso em: 3 set. 2018.
- BOAS, R. C. V.; PEREIRA, G. M.; SOUZA, R. J. de; CONSONI, R. Desempenho de cultivares de cebola em função do manejo da irrigação por gotejamento. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v. 15, n. 2, p. 117-124, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbeaa/v15n2/v15n2a02.pdf>>. Acesso em: 29 ago. 2018.
- FAO. **FAOSTAT Food and agriculture data**: production: crops. Disponível em: <<http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>>. Acesso em: 3 jul. 2018.
- FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Índices Gerais de Preços - IGP**. Disponível em: <<http://portalibre.fgv.br/main.jsp?lumChannelId=402880811D8E34B9011D92B6B6420E96>>. Acesso em: 10 abr. 2018.
- IBGE. **Malha municipal digital 2020**. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <ftp://geofp.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.
- LOPES, I. **Emater garante viabilidade da produção de cebola no nordeste paraense**. Castanhal: Emater-Pará, 2012. Disponível em: <<http://www.emater.pa.gov.br/destaque/273>>. Acesso em: 3 set. 2018.
- MELO, P. C. T. de; BRENDA JÚNIOR, J. M.; MELO, R. de A. Retrospectiva e avanços da cebolicultura brasileira na década de 2000. **Revista Nosso Alho**, n. 6, mar. 2010. Disponível em: <<http://www.esalq.usp.br/departamentos/lpv/lpv622/Artigo%20Cebola%20Rev%20Nosso%20Alho2010.pdf>>. Acesso em: 29 ago. 2018.
- OLIVEIRA, V. R. de. **A cultura da cebola**. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/web/portal/hortalicas/cebola/como-produzir>>. Acesso em: 29 ago. 2018.
- RESENDE, G. M. de; COSTA, N. D.; SOUZA, R. J. de (Ed.). **Cultivo da cebola no nordeste**. 3. ed. Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 2007. (Embrapa Semi-Árido. Sistemas de Produção, 3.). Disponível em: <http://www.cpatsa.embrapa.br:8080/sistema_producao/spcebola/clima.htm>. Acesso em: 29 ago. 2018.
- SCHMITT, D. R. Cebola: produção e mercado nacional. **Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina**, Florianópolis, p. 30-33, 2010-2011. Disponível em: <http://docweb.epagri.sc.gov.br/website_cepa/Informativos/Cebola/cebola_sintese_2011.pdf>. Acesso em: 3 set. 2018.
- TRIBUNA. **Diminui área plantada com cebola**. Curitiba, 2004. Disponível em: <<https://www.tribunapr.com.br/noticias/economia/diminui-area-plantada-com-cebola/>>. Acesso em: 29 ago. 2018.
- VILELA, N. J. Produção. In: OLIVEIRA, V. R. (Ed.). **Cebola**. Brasília, DF: Embrapa, 2012. Disponível em: <<http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/cebola/arvore/CONT000gtpri4aq02wx7ha087apz2oucykj7.html>>. Acesso em: 31 ago. 2018.

