

## Capítulo 17

# Evolução da Produção de Cacau (*Theobroma cacao*, Malvaceae)

Elena Charlotte Landau

Gilma Alves da Silva

Larissa Moura

Originário das florestas tropicais pluviais da Bacia do Rio Amazonas, no encontro dos Rios Napo, Putumayo (Rio Içá, no Brasil) e Caquetá (chamado de Japurá no Brasil) (Melo, 2017; Guimarães, 2016), o cacauzeiro (*Theobroma cacao*, L.) é uma planta utilizada para a alimentação humana, adaptada ao clima tropical úmido com temperaturas superiores a 21 °C e precipitação pluviométrica anual superior a 1.300 mm (Centro Integrado de Informações Agrometeorológicas, 2009; Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira, 2018). Apesar de sua polpa mucilagínosa de sabor agradável para a produção de sucos e geleias, a principal matéria-prima do cacau são as sementes (ou amêndoas) processadas, que dão origem ao chocolate (Koblitz, 2011). Dados da FAO (2018) apontavam o Brasil como o terceiro maior produtor mundial de cacau em 1990 e sexto maior produtor em 2016. As melhores épocas para o plantio das sementes para a produção de mudas em viveiro são de setembro a abril e, para o plantio no campo, de junho a agosto, época de chuvas no Nordeste (Centro MARS de Ciência do Cacau, 2011). No Norte, o plantio das mudas também deve ser feito no início do período chuvoso até dois meses antes do período seco (Matos, 2001). A colheita dos frutos inicia-se a partir do segundo ano, e eles podem ser colhidos durante praticamente o ano todo. Na Bahia, a partir do quinto ano, as colheitas são feitas em dois períodos: na safra, que vai de novembro a fevereiro, e no temporão, de abril a agosto (Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira, 2018). O cacauzeiro é uma planta que se desenvolve preferencialmente sob sombreamento, tanto na fase de estabelecimento como na fase produtiva. No Sul da Bahia, o cacau tem sido frequentemente plantado no sistema agroflorestal chamado “cacau-cabruca”<sup>1</sup>, possibilitando maior sustentabilidade ambiental

---

<sup>1</sup> “Cacau-cabruca”: termo regional que se refere ao sistema de cultivo agroflorestal baseado na substituição de estratos florestais por uma cultura de interesse econômico, no caso o cacau, a qual é implantada no sub-bosque de forma descontínua e circundada por vegetação natural, possibilitando a continuidade de relações ecológicas com os sistemas remanescentes, a conservação de grande parte das espécies originais e dos recursos hídricos (adaptado de Lobão, 2018).

(Lobão, 2018). Na Região Norte do Brasil também tem sido adotado o plantio sob sombreamento em sistemas agroflorestais, na associação com outras espécies como bananeiras (*Musa spp.*), macaxeira (*Manihot esculenta*), feijão-guandu (*Cajanus cajan*) e mamona (*Ricinus communis*) em sombreamento provisório, e com pelo menos duas espécies arbóreas diferentes no sombreamento definitivo, como mogno (*Swietenia macrophylla* King), bandarra (*Schizolobium parahyba*), freijó (*Cordia trichotoma*) e *Eritryna* (Matos, 2001; Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira, 2014).

### Área destinada à colheita

De maneira geral, a área destinada à colheita<sup>2</sup> do cacau no Brasil apresentou poucas variações interanuais entre 1990 e 2016, não sendo observada tendência clara de aumento ou queda no período. A menor área registrada foi em 2003, com 605.930 ha, e, a maior, em 1992, com 744.958 ha, representando 0,09% do território nacional (Figura 17.1). A maior parte da área destinada para a colheita do cacau localizou-se na Região Nordeste, principalmente no Estado da Bahia (Figuras 17.2 a 17.6). Também foram observadas áreas destinadas para a colheita nas Regiões Sudeste e Norte, principalmente nos Estados do Espírito Santo, Pará e Rondônia (Figuras 17.2 a 17.6). O Pará é um Estado que apresenta possibilidades reais de expansão da cacauicultura. Grande parte da sua área plantada com cacau está efetivamente em produção, além disso, os fatores ambientais locais, grande disponibilidade de solos com média e alta fertilidade, e muitas áreas de interesse do Governo Federal em conter a pressão do desmatamento (Mendes; Mota, 2018; Mendes, 2018). Em termos proporcionais, os Estados com maior área relativa destinada à colheita de cacau foram a Bahia (em torno de 1%) e o Espírito Santo (próximo de 0,5%) (Figuras 17.5 e 17.6). Assim como apresentado por Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (2014), Landau et al. (2015) e Sebrae (2014), também tem sido plantado cacau nos Estados de Rondônia, Amazonas, Acre, Mato Grosso e Minas Gerais, onde ocupam áreas relativamente pequenas dos municípios onde há plantios.

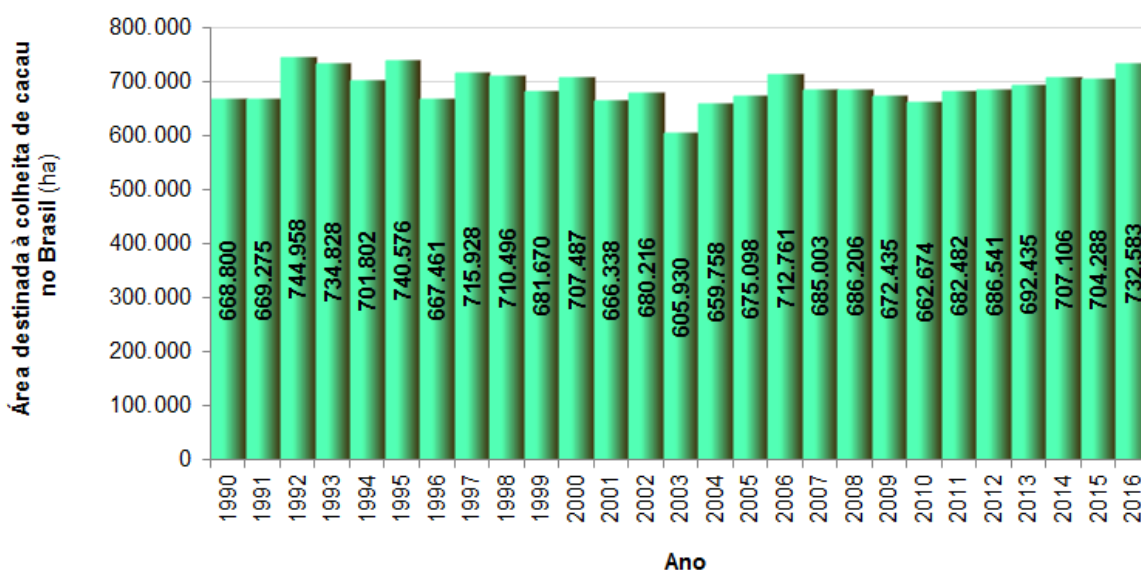
Os municípios com maior área destinada à colheita de cacau em 1990 foram: Ilhéus-BA, Ibirapitanga-BA, Camacan-BA, Linhares-ES, Ariquemes-RO, Itajuípe-BA, Wenceslau Guimarães-BA, Itabuna-BA, Ipiaú-BA, Belmonte-BA (respectivamente, 71.000, 25.100, 24.470, 20.379, 20.026, 20.000, 15.900, 15.715, 12.505, 12.500 hectares); e em 2016 foram: Ilhéus-BA, Medicilândia-PA, Ibirapitanga-BA, Arataca-BA,

---

<sup>2</sup> O IBGE apresenta dados sobre a área destinada para a colheita ou área em produção (safreira). Adicionalmente, há áreas plantadas com cacau em estágio de desenvolvimento (dois primeiros anos sem produção).

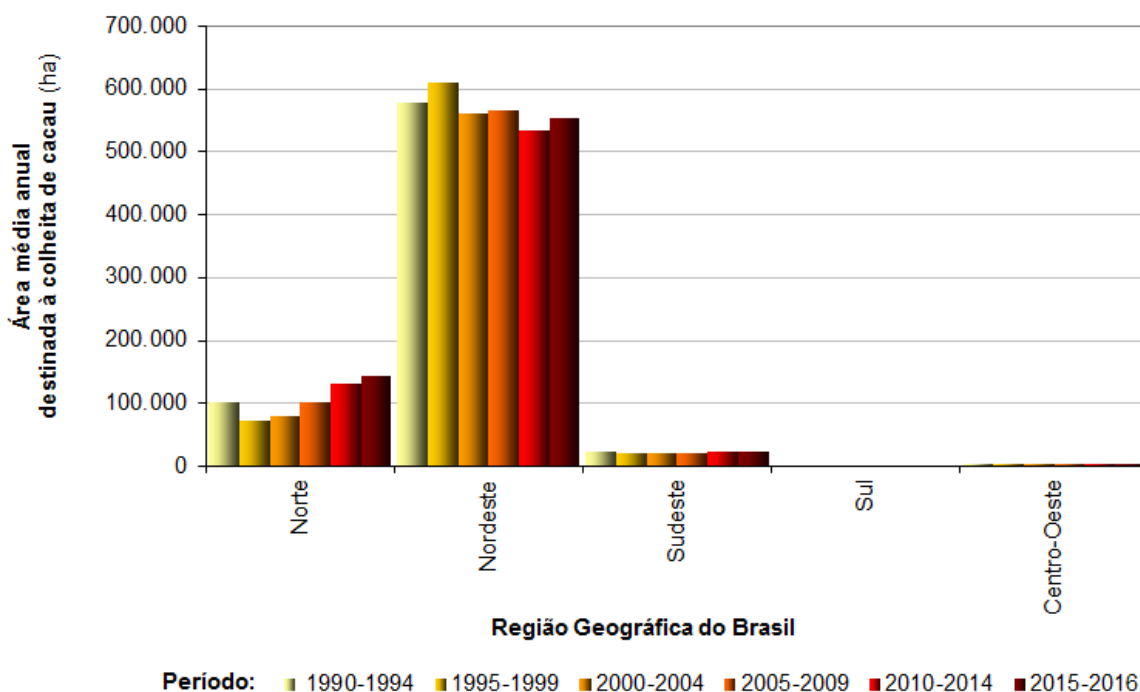
Linhares-ES, Una-Ba, Itajuípe-Ba, Uruçuca-Ba, Santa Luzia-Ba, Itacaré-Ba (respectivamente, 52.738, 38.569, 21.835, 20.336, 19.680, 19.136, 16.807, 16.763, 15.554, 15.258 hectares).

Os municípios com maior área relativa média destinada à colheita de cacau no início da década de 1990 (1990-1994) foram Barro Preto-Ba, Itajuípe-Ba, Itamari-Ba, São José da Vitória-Ba, Nova Ibiá-Ba, Ibirapitanga-Ba, Ubaitaba-Ba (respectivamente correspondente a 78%, 72%, 68%, 60%, 56%, 53% e 48% da área de município); e, em 2015-2016, foram Barro Preto-Ba, Itajuípe-Ba, Arataca-Ba, Itamari-Ba, Ibirapitanga-Ba, Ibirataia-Ba, Uruçuca-Ba (respectivamente com 70%, 59%, 54%, 49%, 47%, 45% e 40% da área do município destinada à colheita de cacau) (Figura 17.6).



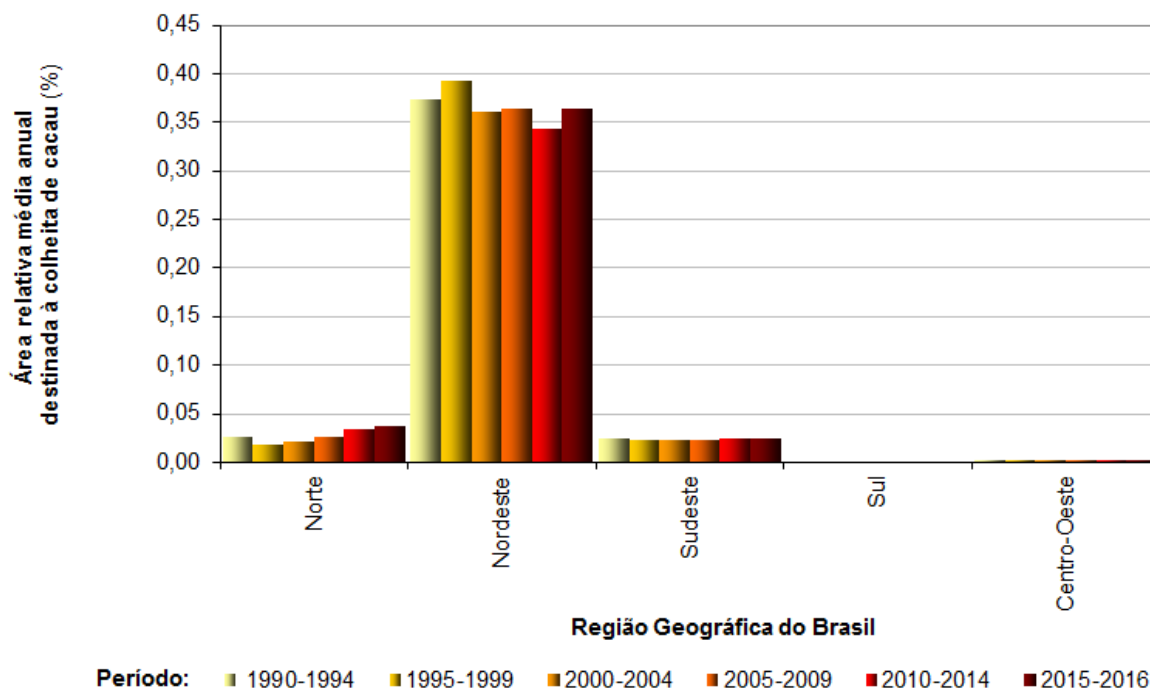
**Figura 17.1.** Variação da área anual destinada à colheita de cacau no Brasil entre 1990 e 2016.

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



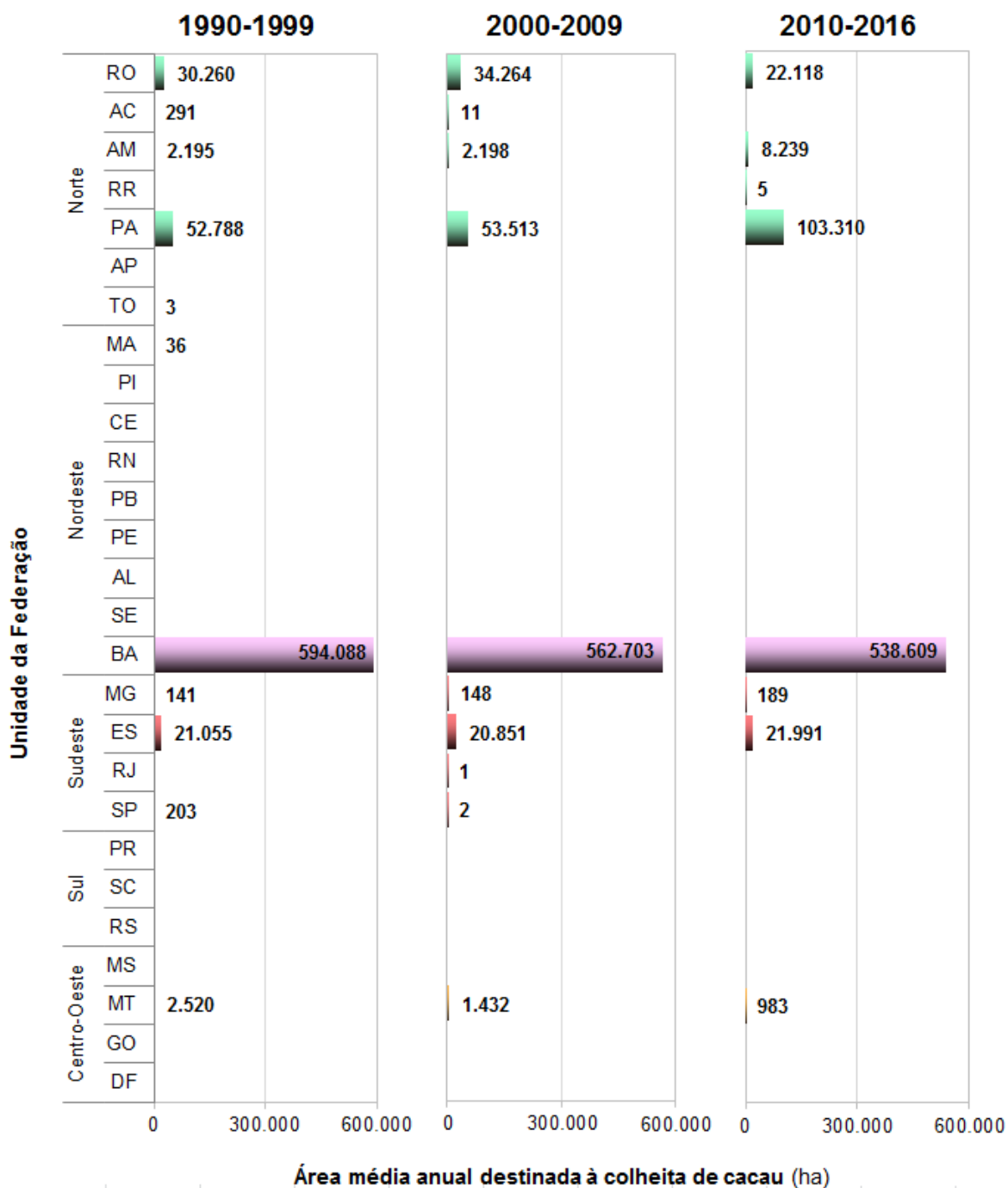
**Figura 17.2.** Variação da área média anual destinada à colheita de cacau nas Regiões geográficas do Brasil entre 1990 e 2016.

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



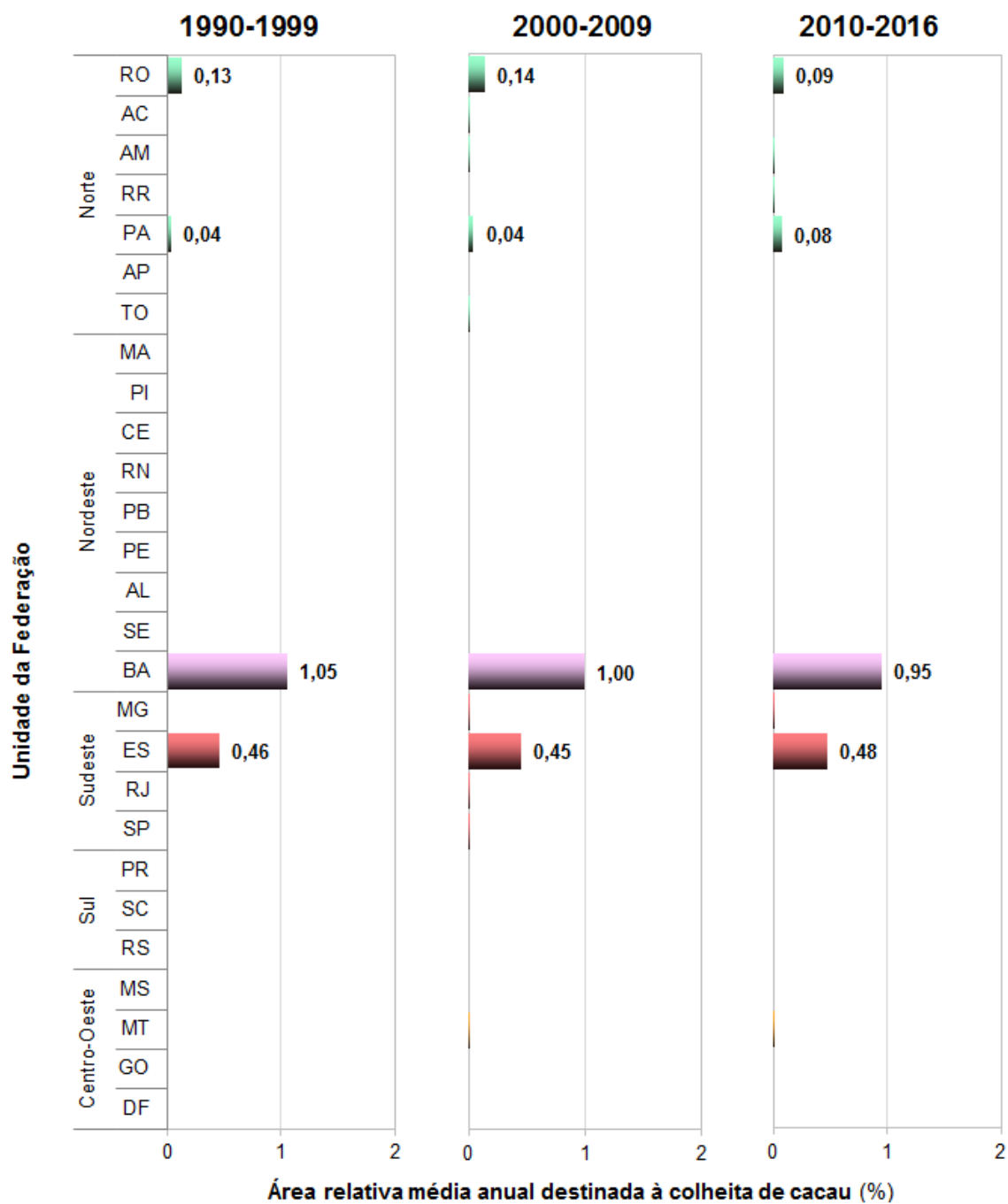
**Figura 17.3.** Variação da área relativa média anual destinada à colheita de cacau nas Regiões geográficas do Brasil entre 1990 e 2016.

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



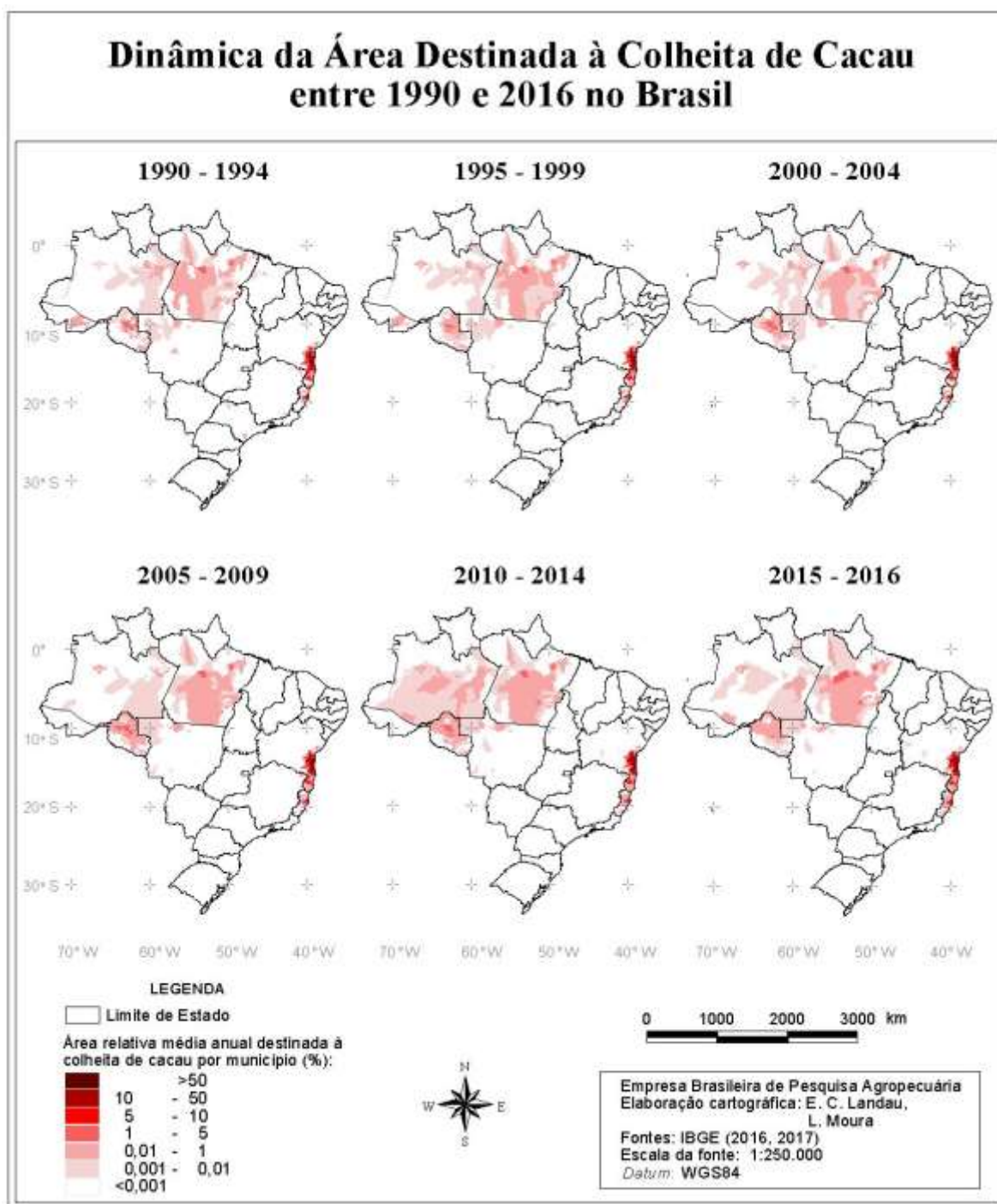
**Figura 17.4.** Variação da área média anual destinada à colheita de cacau por Estado do Brasil entre 1990 e 2016.

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



**Figura 17.5.** Variação da área relativa média anual destinada à colheita de cacau por Estado do Brasil entre 1990 e 2016.

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



**Figura 17.6.** Variação da área relativa média anual destinada à colheita de cacau 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

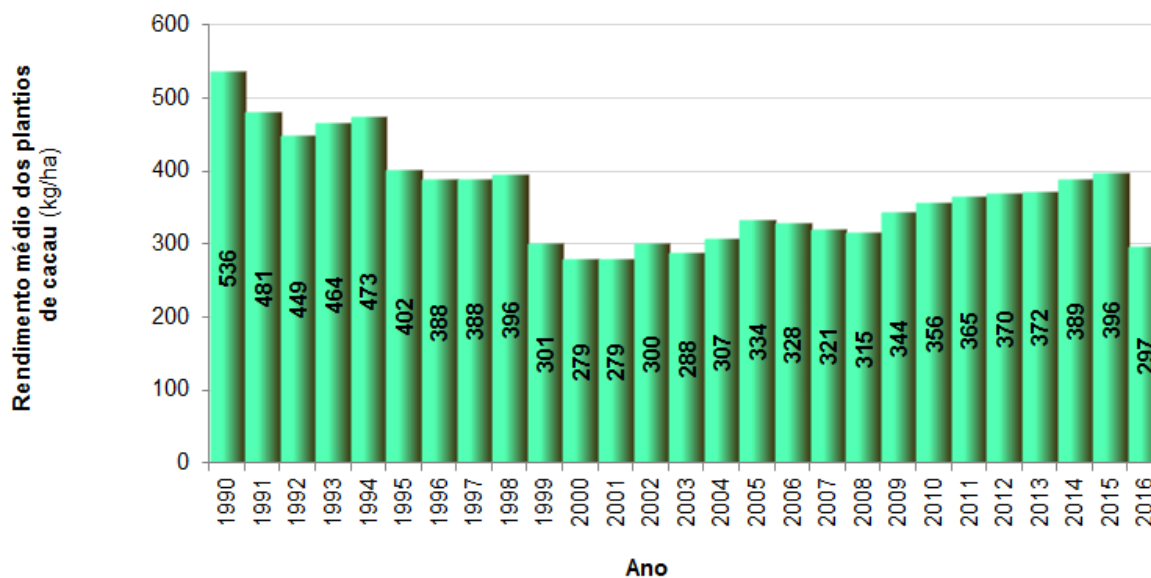
Quanto ao rendimento médio nacional entre 1990 e 2016, de maneira geral, foi observada tendência média de diminuição na década de 1990 e de aumento a partir da década de 2000, com queda abrupta em 2016 (Figura 17.7). O maior rendimento médio do período analisado foi registrado em 1990, equivalendo a 536 kg/ha; e o menor, em 2000 e 2001, com 279 kg/ha (Figura 17.7). Ao comparar as Regiões Geográficas do Brasil, de maneira geral foi observado aumento do rendimento médio nas Regiões Norte e Centro-Oeste, resultando num rendimento médio nas últimas décadas maior do que nas Regiões onde os plantios têm se concentrado no país (Figura 17.8). No caso da Região Norte, os maiores aumentos de rendimento médio nas últimas décadas foram observados nas áreas plantadas dos Estados do Pará e Amazonas; e, na Região Centro-Oeste, no Estado do Mato Grosso (Figuras 17.9 e 17.10). Na Região Nordeste, considerando principalmente a zona costeira do sul do Estado da Bahia, tem sido observada importante diminuição do rendimento médio na década de 1990 e oscilações nas últimas décadas. A queda no rendimento médio na década de 1990 pode ser explicada em decorrência da incidência devastadora da doença chamada “vassoura-de-bruxa”<sup>3</sup> registrada inicialmente em 1989 no Sul da Bahia, que se dispersou pela região nos anos seguintes, comprometendo a produtividade e qualidade dos frutos. Já a partir da década de 2000, verificou-se recuperação da cacauicultura baiana com o controle da doença (adaptado de Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira, 2014). Referente às maiores produtividades observadas no Estado do Pará, Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (2014) considera como variáveis explicativas: a dimensão da área (módulos com menos de 7 hectares por família), o tipo de solo, os tratamentos culturais e gerência da propriedade, que têm influenciado diretamente para a obtenção desses maiores rendimentos. Além disso, Mendes e Mota (2018) ainda citam como grandes avanços o desenvolvimento de híbridos mais produtivos e tolerantes à vassoura-de-bruxa, podridão-parda e monília, mas que ainda há necessidade de investimentos em pesquisas. Na Região Sudeste, mais especificamente no Estado do Espírito Santo, o rendimento médio aumentou entre 1990 e 2014, com redução posterior nas últimas décadas (Figuras 17.8 a 17.10).

---

<sup>3</sup> Vassoura-de-bruxa do cacauzeiro: doença dos cacauzeiros causada pelo fungo basidiomiceto *Moniliophthora perniciosa* Stahel Aime & Phillips-Mora. Ataca regiões meristemáticas da planta (principalmente frutos, brotos e almofadas florais), provocando o desenvolvimento anormal e a consequente morte das partes afetadas, ocasionando acentuada queda na produção do cacauzeiro. É uma das doenças de maior impacto econômico nos países produtores de cacau da América do Sul e das Ilhas do Caribe (adaptado de Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira, 2014).

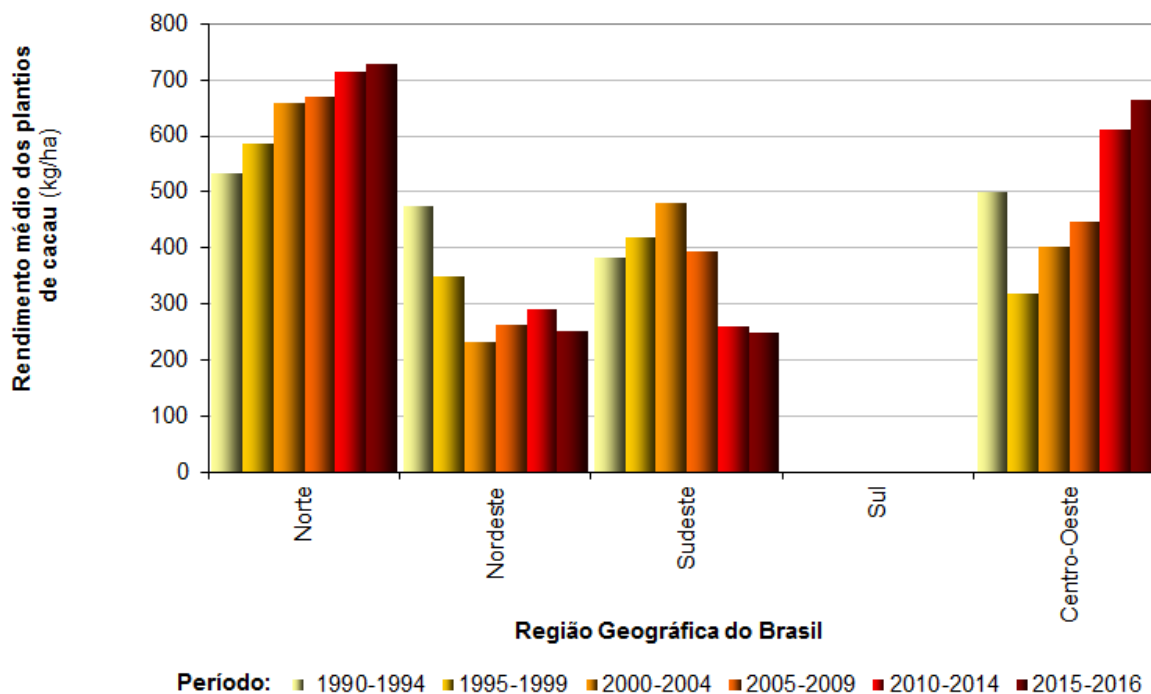


Entre os municípios com mais do que 10% da área destinada à colheita de cacau, os que apresentaram maiores rendimentos médios em 1990-1994 foram Piraí do Norte-BA, Jiquiriçá-BA, Aurelino Leal-BA, Ubaitaba-BA, Maraú-BA, Itacaré-BA, Mutuípe-BA (respectivamente com 600, 565, 551, 550, 549, 546 e 545 kg/ha); e, em 2015-2016, Itamari-BA, Nova Ibiá-BA, Mutuípe-BA, Gandu-BA, Piraí do Norte-BA, Jiquiriçá-BA, Itagibá-BA (respectivamente com 452, 441, 427, 409, 384, 382 e 377 kg/ha). Já entre os municípios com mais do que 1% da área destinada à colheita de cacau, os que apresentaram maiores rendimentos médios em 1990-1994 foram Medicilândia-PA, Taperoá-BA, Ituberá-BA, Piraí do Norte-BA, Presidente Tancredo Neves-BA, Valença-BA, São Francisco do Conde-BA (respectivamente com 902, 642, 600, 600, 583, 583 e 581 kg/ha); e, em 2015-2016, Medicilândia-PA, Tucumã-PA, Placas-PA, Vitória do Xingu-PA, Uruará-PA, São Miguel das Matas-BA e Urupá-RO (respectivamente com 966, 881, 797, 789, 720, 646 e 544 kg/ha) (Figura 17.10).



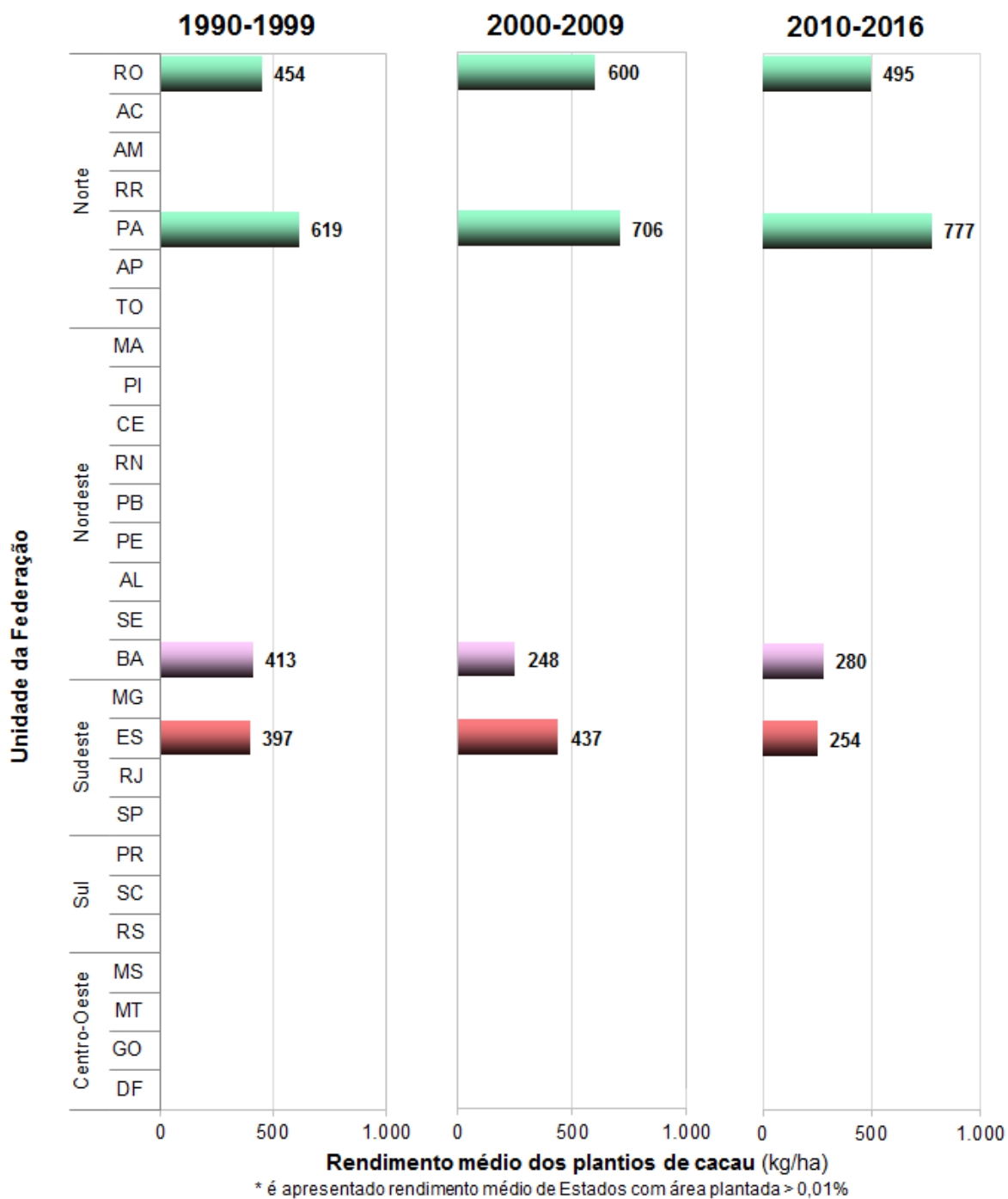
**Figura 17.7.** Variação do rendimento médio anual dos plantios de cacau no Brasil entre 1990 e 2016.

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



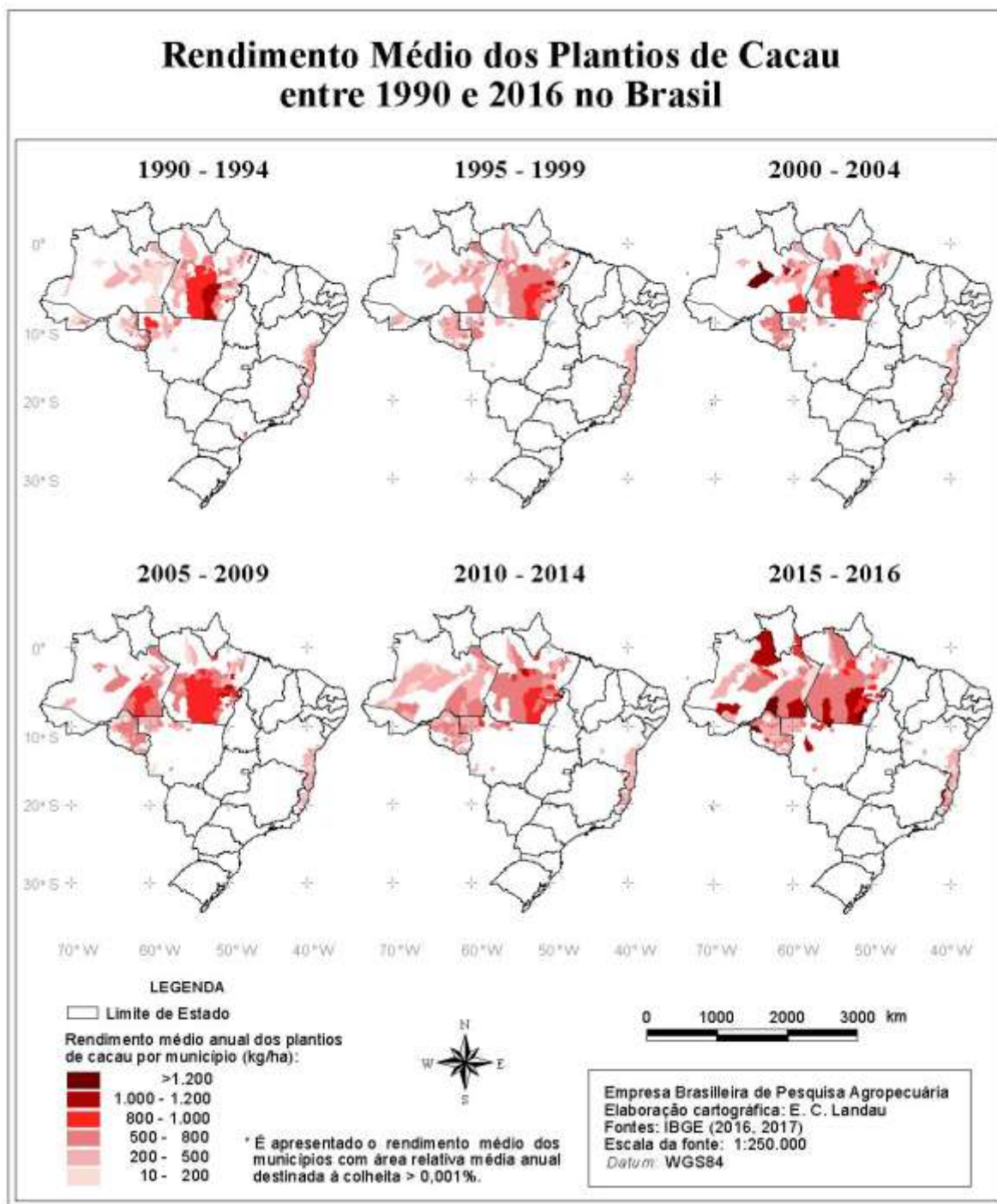
**Figura 17.8.** Variação do rendimento médio anual dos plantios de cacau por Região geográfica do Brasil entre 1990 e 2016.

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



**Figura 17.9.** Variação do rendimento médio anual dos plantios de cacau por Estado do Brasil entre 1990 e 2016.

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



**Figura 17.10.** Variação do rendimento médio anual dos plantios de cacao por município do Brasil entre 1990 e 2016.

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

## Produção

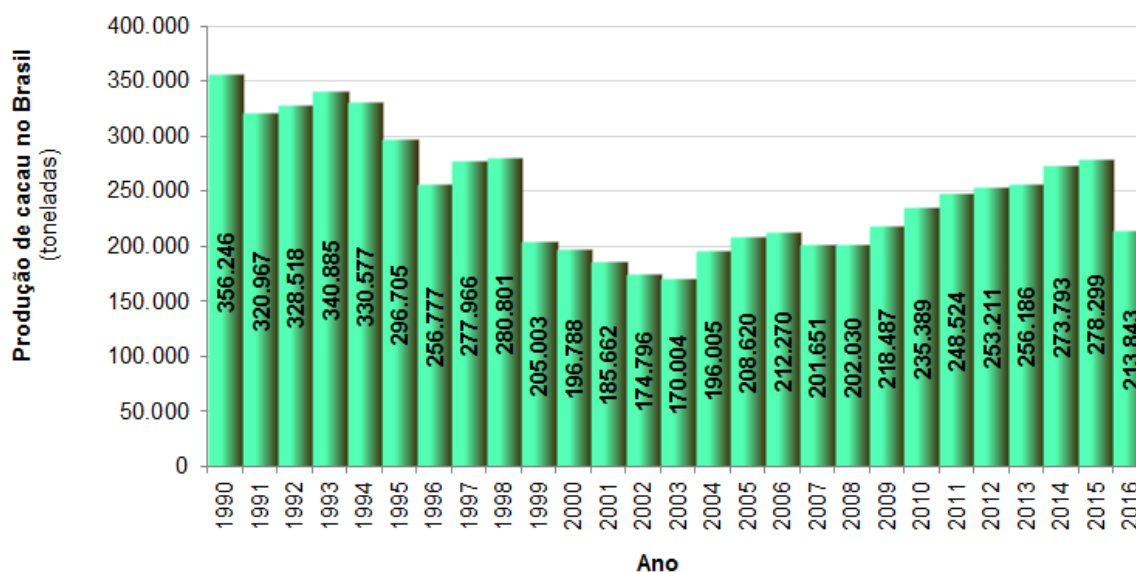
Com a tendência de manutenção da área destinada à colheita de cacau no Brasil, a **produção** nacional de cacau variou de forma semelhante à do rendimento médio (Figura 17.11). A maior produção foi registrada em 1990, com 356.246 toneladas de cacau (em amêndoas); e, a menor, foi em 2003, com 174.796 toneladas (Figura 17.11). Apenas a Região Norte (principalmente o Pará) apresentou tendência de aumento da produção de cacau no período analisado, enquanto na Região Nordeste (sul do Estado da Bahia) ocorreu queda acentuada da produção, principalmente entre 1990 e 2004, período de maior incidência da doença de “vassoura-de-bruxa”, como já comentado (Figuras 17.12 e 17.13). Além disso, a área plantada no Pará, principal representante da Região Norte, apresentou aumento maior que 100% entre 1990 e 2016 enquanto a Bahia, principal Estado produtor de cacau no Nordeste, teve queda maior que 10% (Figura 17.4). Isso também foi observado por Mendes (2018), quando afirma que o Pará vem se firmando como principal produtor, superando a Bahia. Entretanto, apesar das mudanças observadas, o Estado com maior representatividade na produção nacional do cacau ainda tem sido a Bahia.

Os municípios com maior produção de cacau em 1990 foram: Ilhéus-BA, Camacan-BA, Ibirapitanga-BA, Wenceslau Guimarães-BA, Ariquemes-RO, Itabuna-BA, Nova Ibiá-BA, Medicilândia-PA, Itajuípe-BA, Ipiaú-BA (respectivamente, 30.000, 15.171, 15.060, 11.625, 10.013, 9.743, 8.400, 8.400, 8.000, 7.503 toneladas); e em 2016 foram: Medicilândia-PA, Ilhéus-BA, Uruará-PA, Placas-PA, Novo Repartimento-PA, Ibirapitanga-BA, Linhares-ES, Altamira-PA, Wenceslau Guimarães-BA, Itamaraju-BA (respectivamente, 30.510, 8.430, 7.972, 7.382, 4.849, 4.622, 4.526, 3.798, 3.706, 3.542 toneladas).

Os municípios com maior densidade de produção (produção relativa pela área do município) em 1990-1994 foram Barro Preto-BA, Itamari-BA, Itajuípe-BA, São José da Vitória-BA, Nova Ibiá-BA, Ubaitaba-BA, Ibirapitanga-BA (respectivamente com 34, 34, 33, 31, 28, 26 e 25 kg/ha do município), sendo que em 2015-2016 foram Itamari-BA, Nova Ibiá-BA, Gandu-BA, Ibirapitanga-BA, Ibirataia-BA, Barro Preto-BA, Itajuípe-BA (respectivamente com 22, 16, 14, 12, 11, 11 e 9 kg/ha do município) (Figura 17.14).

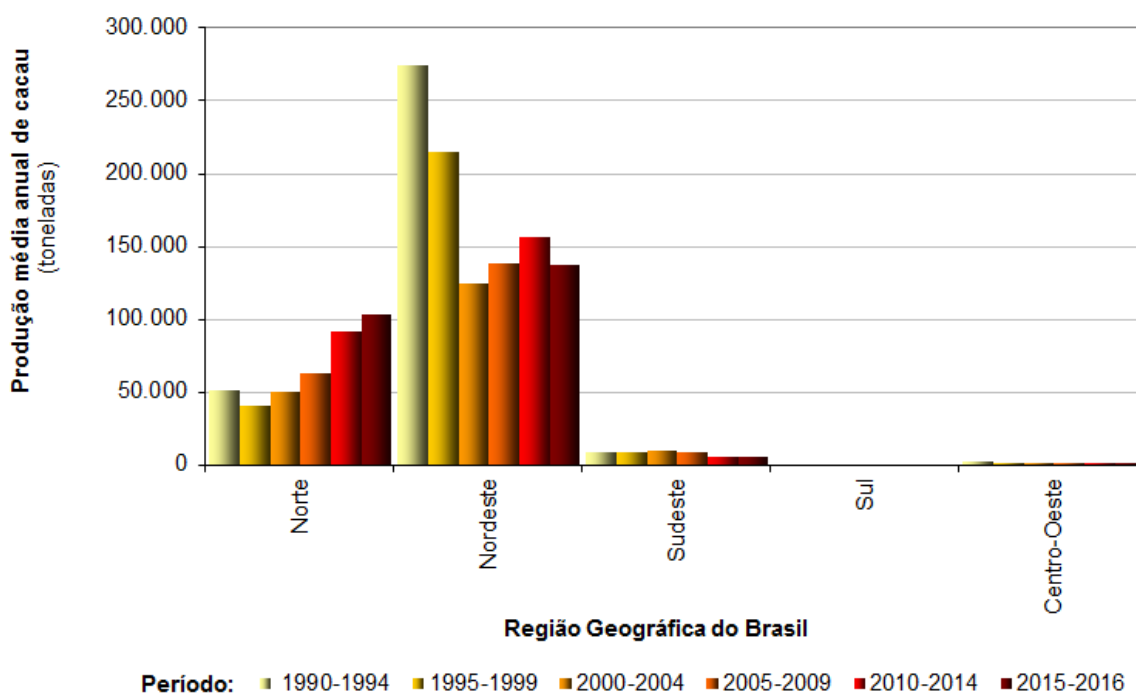
A microrregião de Ilhéus-Itabuna (BA) tem representado a **área de maior concentração da produção** de cacau, de onde proveio 62,08% da produção nacional na década de 1990, 43,33% na década de 2000 e 38,23% do período entre 2010 e 2016 (Figuras 17.14 e 17.15; Tabela 17.1). Entre 1990 e 2016, foi observado aumento da importância relativa do Estado do Pará na produção nacional de cacau, principalmente

proveniente de áreas da microrregião de Altamira (PA), e certa manutenção da importância relativa da microrregião de Linhares (ES) na produção nacional de cacau (Figura 17.15).



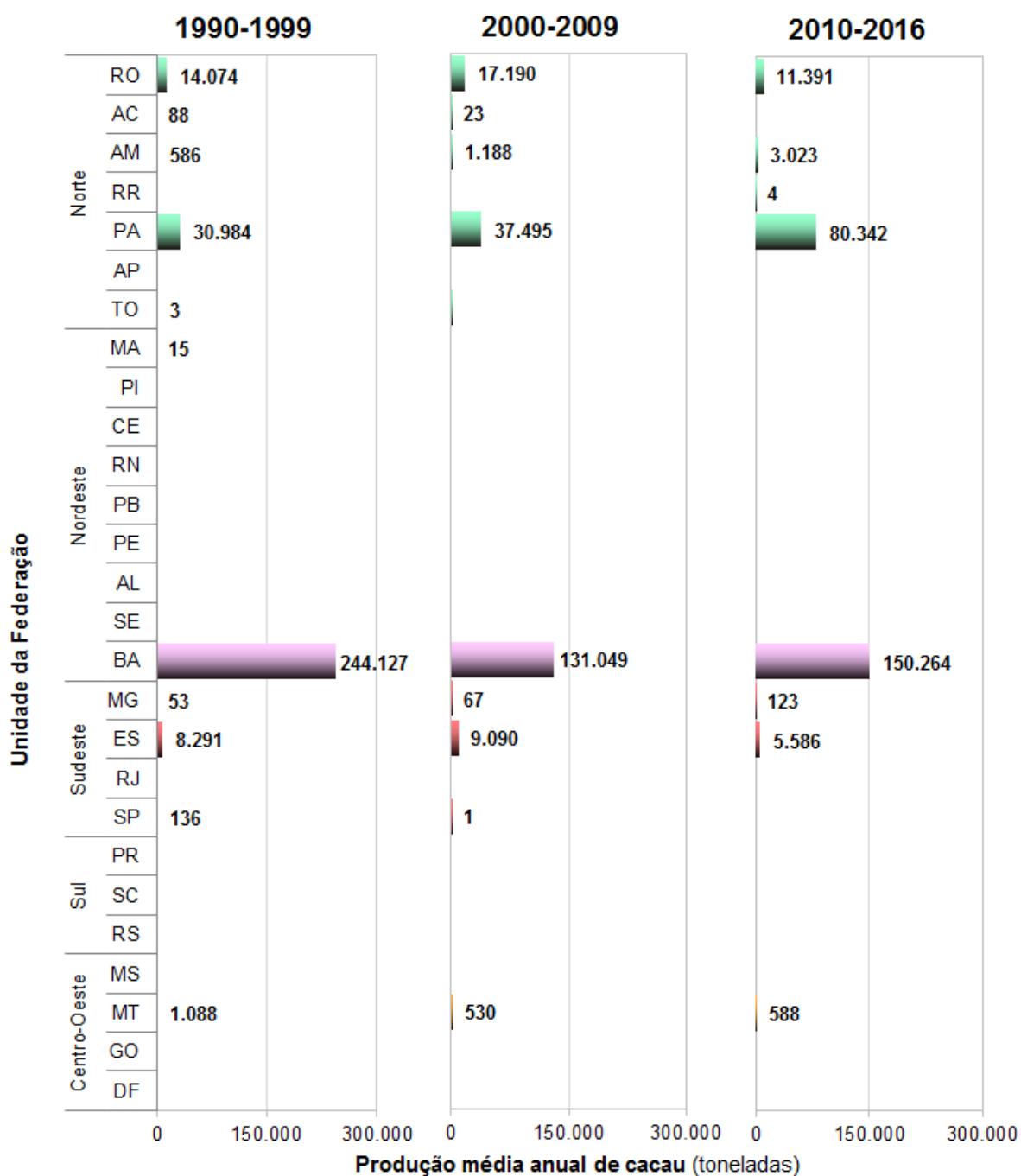
**Figura 17.11.** Variação da produção anual de cacau no Brasil entre 1990 e 2016.

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



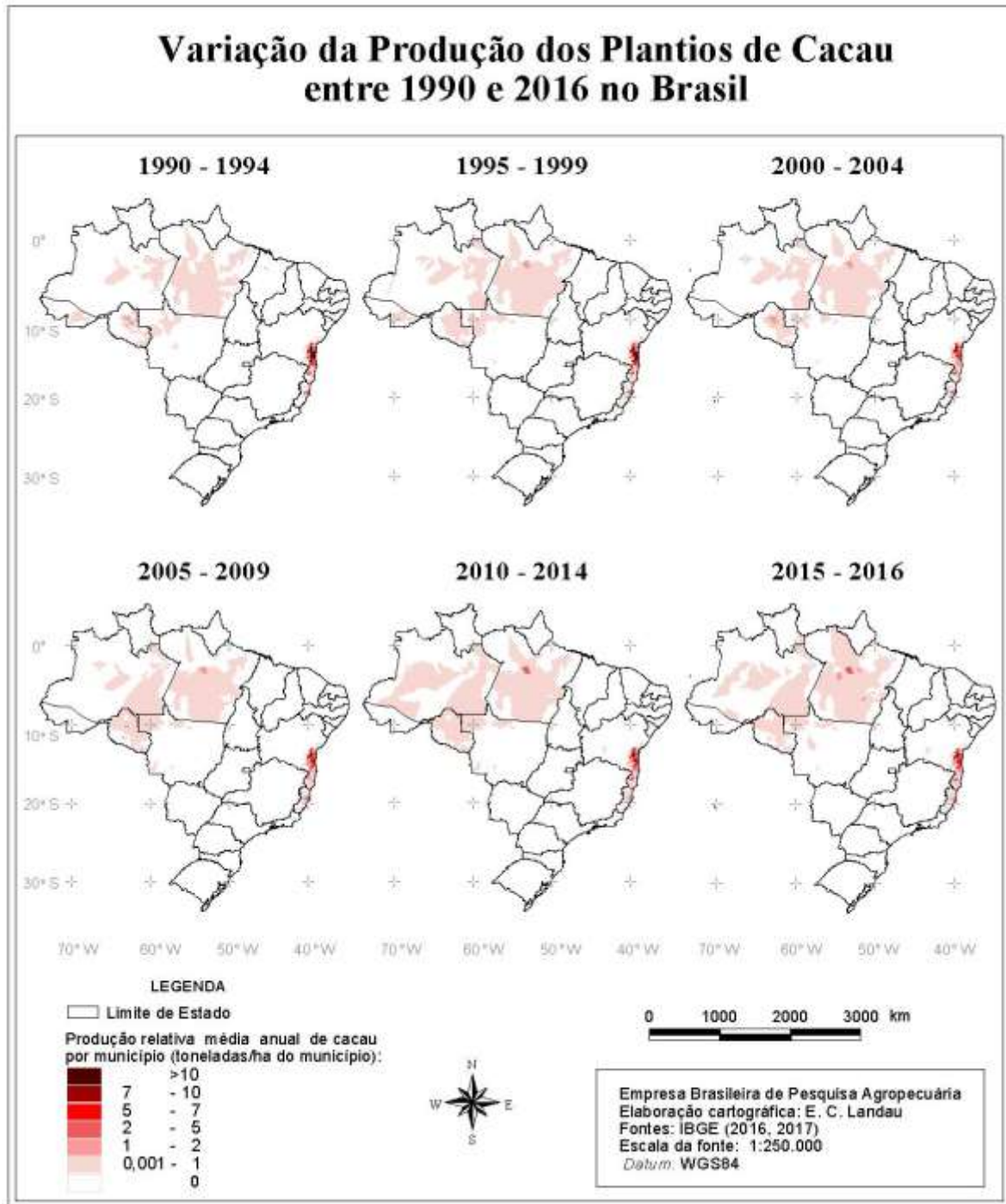
**Figura 17.12.** Variação da produção média anual de cacau por Região geográfica do Brasil entre 1990 e 2016.

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



**Figura 17.13.** Variação da produção média anual de cacau por Unidade da Federação do Brasil entre 1990 e 2016.

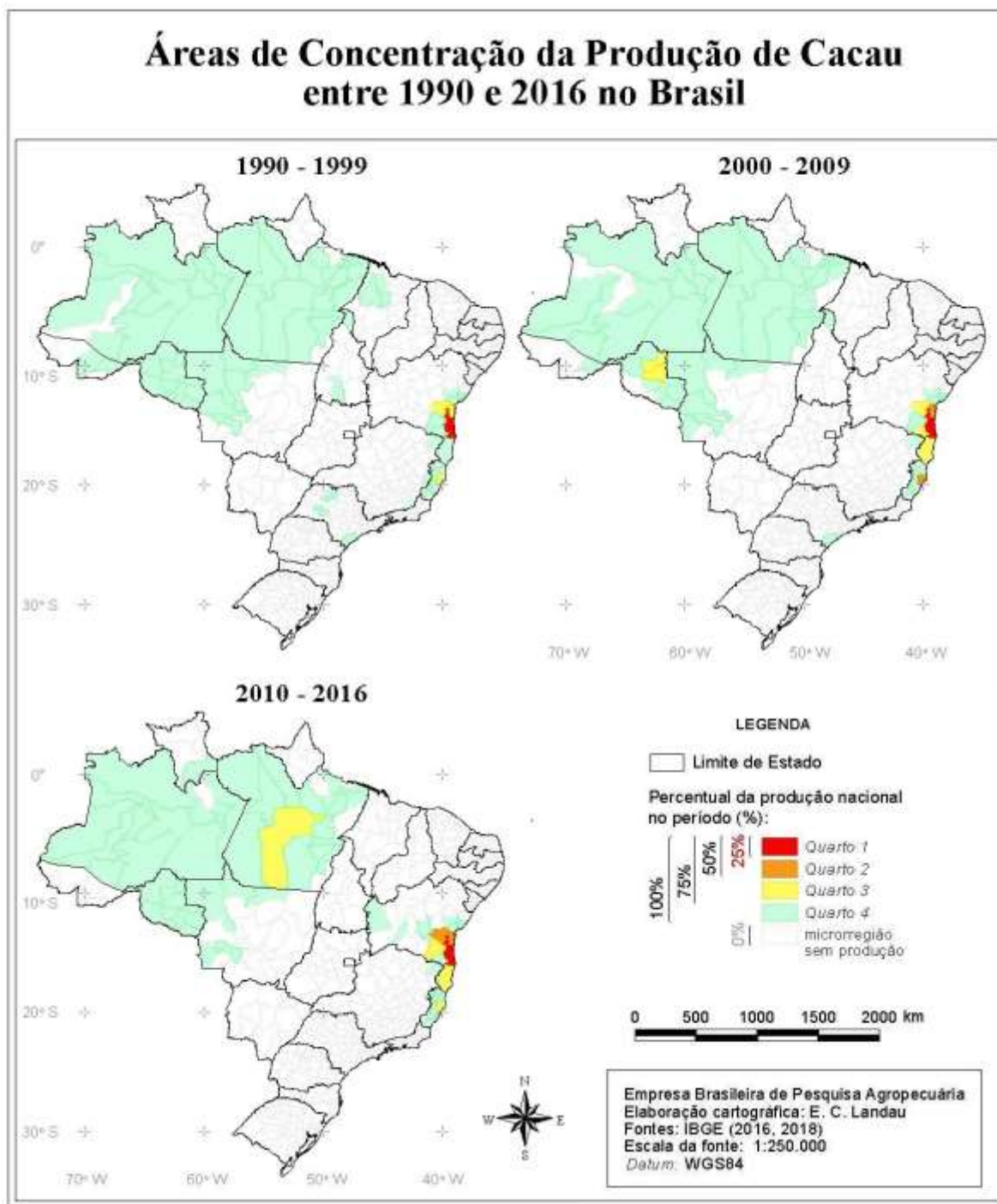
Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017).



**Figura 17.14.** Variação da produção média anual de cacau por município do Brasil entre 1990 e 2016.

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





**Figura 17.15.** Variação das áreas de concentração da produção de cacau 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 17.1.** Áreas de concentração de pelo menos 25% da produção média de cacau por década entre 1990 e 2016. A análise foi realizada em nível de microrregiões, priorizando a inclusão daquelas com maior produção por área. A Tabela 17. foi apresentada mesmo sendo listada apenas uma microrregião, facilitando a análise comparativa com os padrões referentes às demais culturas agrícolas incluídas na publicação.

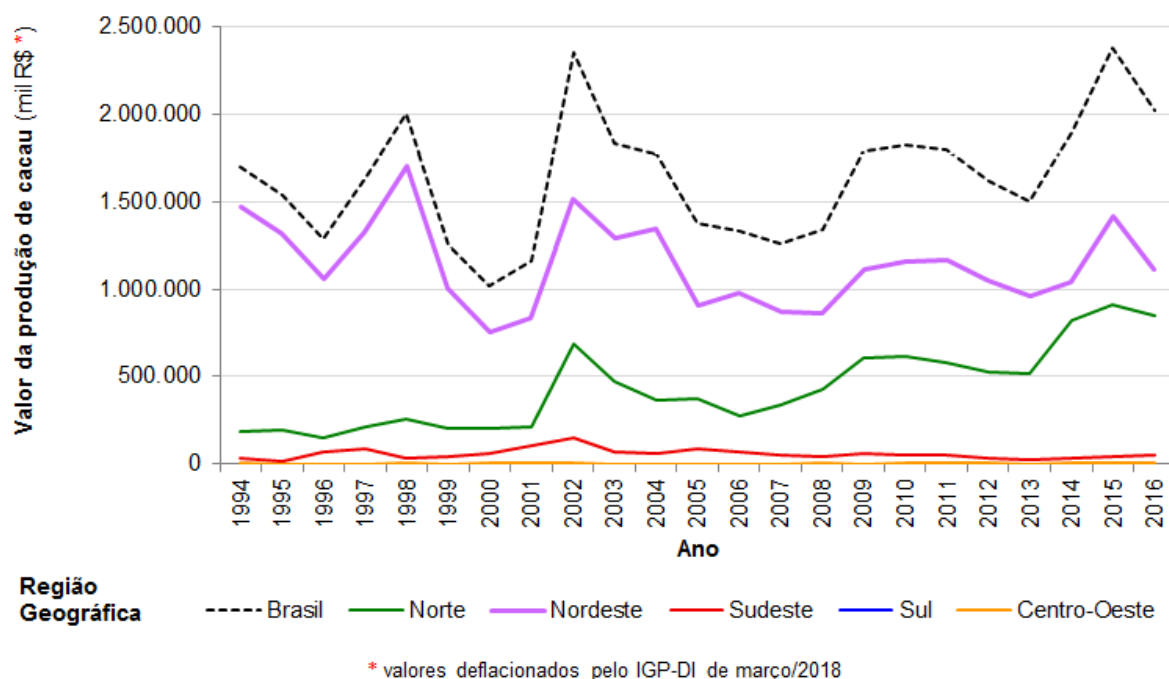
Microrregião (UF)	Participação na produção média nacional (%)			Produção média anual (toneladas)		
	1990-1999	2000-2009	2010-2016	1990-1999	2000-2009	2010-2016
<b>Ilhéus-Itabuna (BA)</b>	<b>62,08</b>	<b>43,33</b>	<b>38,23</b>	<b>186.033,4</b>	<b>85.321,5</b>	<b>96.175,3</b>
<b>Somatório</b>	62,08	43,33	38,23	186.033,4	85.321,5	96.175,3
<b>Área total das microrregiões consideradas (km<sup>2</sup>)</b>				21.274,6	21.274,6	21.274,6

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

### Valores da produção e do produto

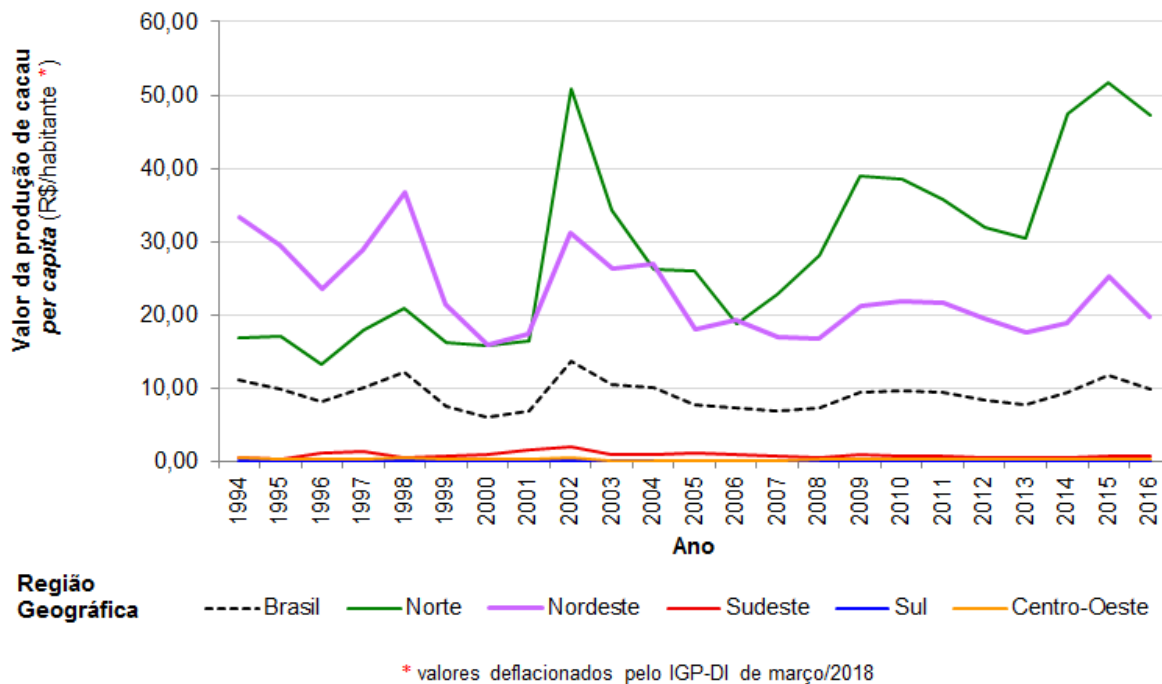
O **valor da produção** e o **valor da produção per capita** variaram consideravelmente entre 1994 e 2016. O maior valor da produção de cacau (em amêndoa) durante o período (deflacionado pelo IGP-DI de março/2018) ultrapassou dois bilhões de reais (Figura 17.16). Em nível estadual, os maiores valores de produção de cacau foram registrados na Bahia, ultrapassando um bilhão de reais em 2010-2016 e no Pará (R\$ 592,5 milhões em 2010 a 2016) (Figura 17.18). Já os valores da produção *per capita* também tiveram os maiores registros na Bahia (R\$ 87,09) e Rondônia (R\$ 32,43), além de Pará (R\$ 26,88) no último período (Figura 17.19). Em termos gerais, em nível nacional, foi observada certa tendência de aumento no período, com a ocorrência de picos de aumento principalmente nos anos de 1998, 2002 e 2015 (Figuras 17.16 e 17.17). Considerando separadamente as principais Regiões produtoras, verifica-se tendência média de aumento do valor da produção na Região Norte (Estados do Pará e Amazonas) e de diminuição na Região Nordeste (Estado da Bahia) (Figuras 17.16 a 17.19); o que, de certa forma, coincide com os padrões observados de variação da produção no período analisado (Figuras 17.12 a 17.14), estando também relacionado com oscilações nos valores do produto vendido.

Os **valores médios da saca de 60 kg** de cacau pagos aos produtores (valores deflacionados pelo IGP-DI de março/2018) variaram bastante entre 1994 e 2016, com maior aumento em 2002 em relação a 2001, representando 115,99% (Figuras 17.20 e 17.21), anos posteriores ao período de menor produção nacional, em que os preços foram provavelmente influenciados pela ocorrência de menor oferta (produção) em relação à demanda do produto. O maior valor no período analisado foi encontrado na Região Nordeste, ultrapassando R\$ 800,00 (Figuras 17.20 e 17.21). Os maiores valores da saca de cacau no último período foram registrados na Bahia, Espírito Santo, Pará, Rondônia, Minas Gerais e Mato Grosso (Figuras 17.22 e 17.23).



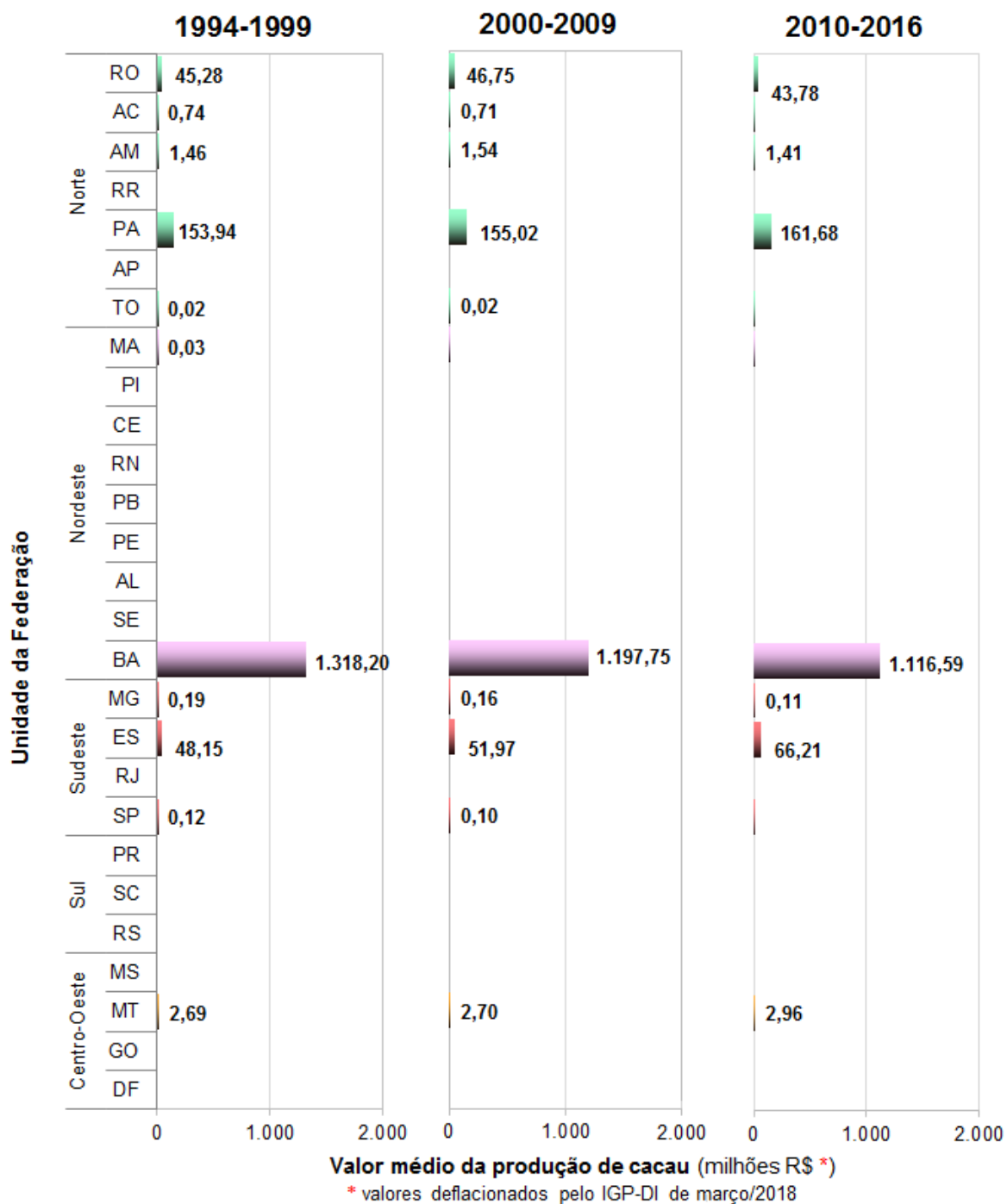
**Figura 17.16.** Variação anual do valor da produção de cacau no Brasil entre 1994 e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o índice IGP-DI de março/2018.

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



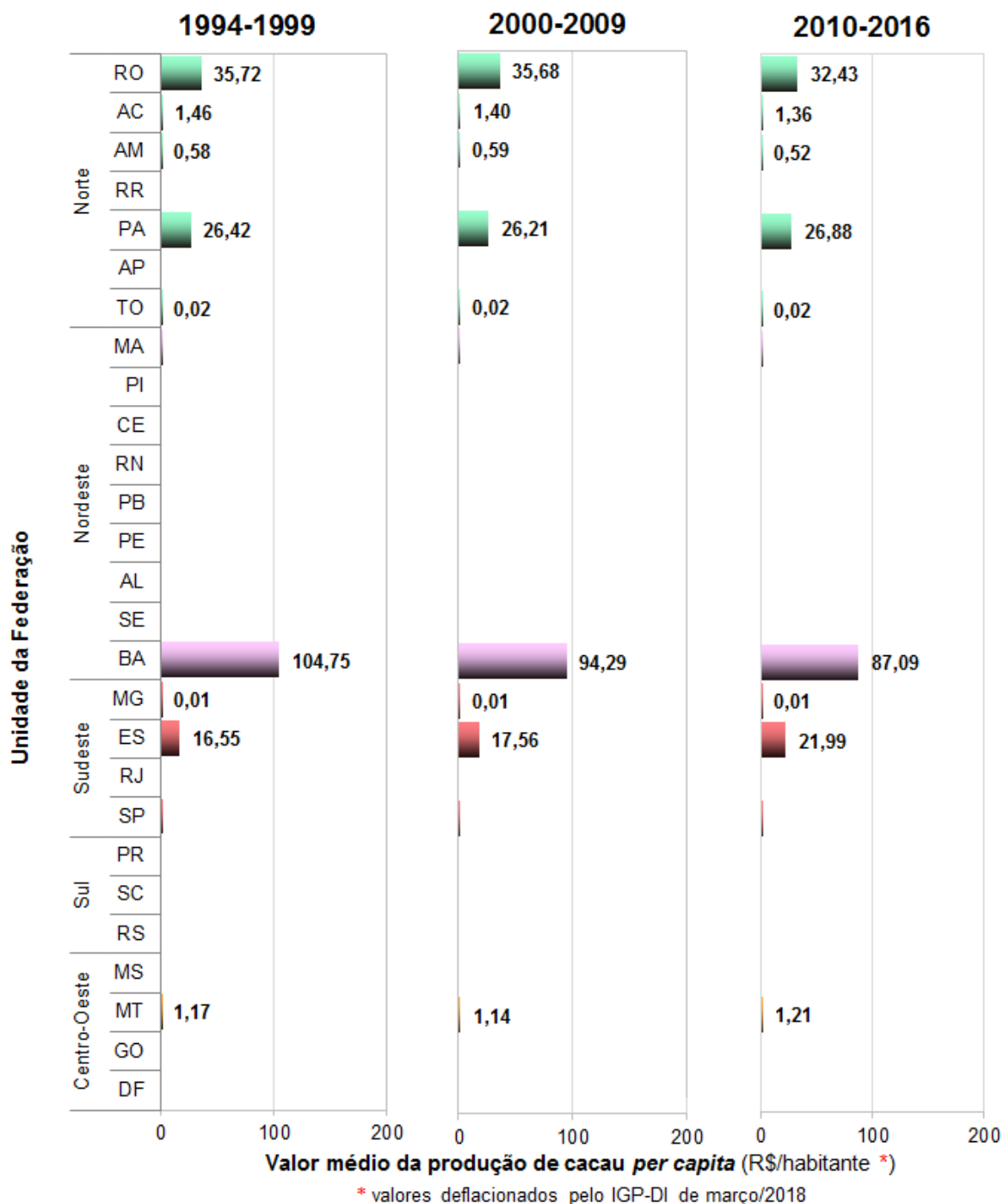
**Figura 17.17.** Variação anual do valor *per capita* da produção de cacau por Região geográfica do Brasil entre 1994 e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o IGP-DI de março/2018.

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



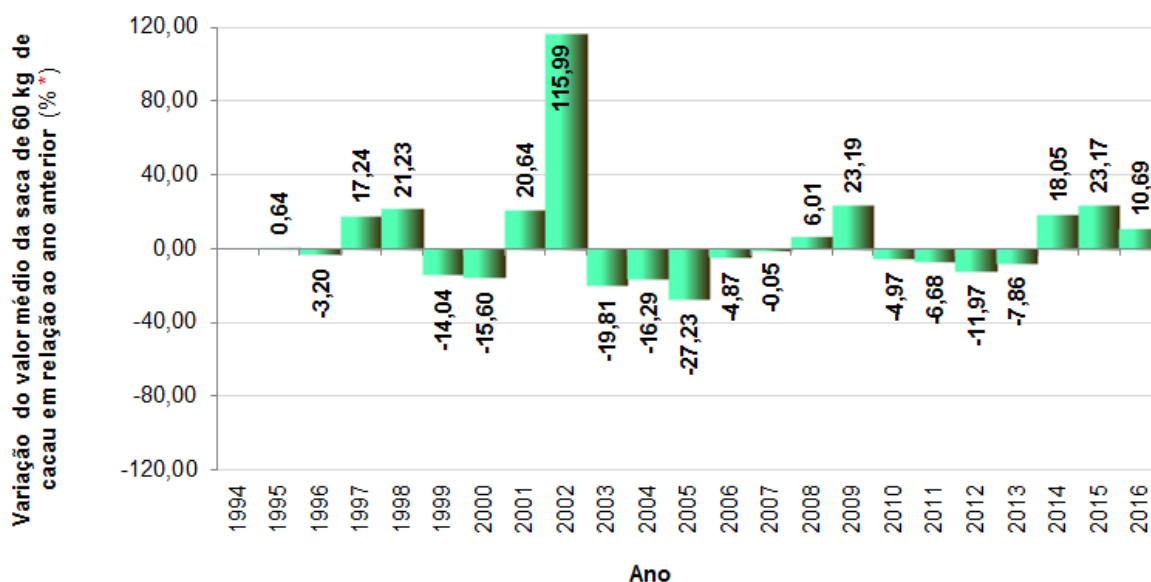
**Figura 17.18.** Variação do valor médio anual da produção de cacau por Unidade da Federação do Brasil entre 1994 e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o IGP-DI de março/2018.

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



**Figura 17.19.** Variação do valor médio anual *per capita* da produção de cacau por Unidade da Federação do Brasil entre 1994 e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o IGP-DI de março/2018.

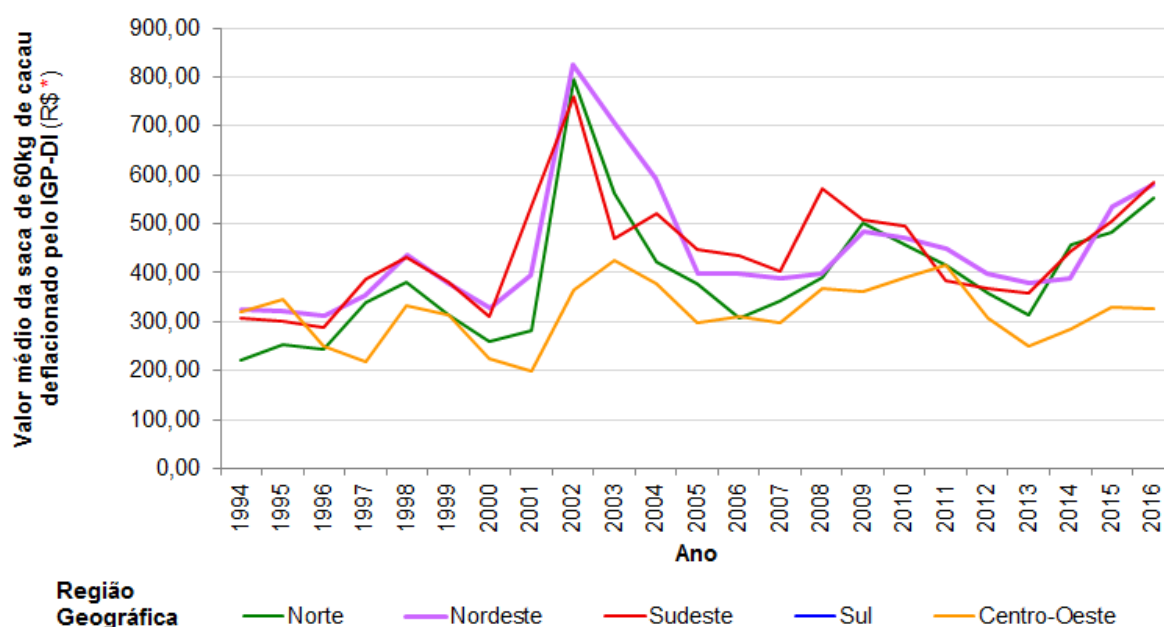
Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017) e Fundação Getúlio Vargas (2018).



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

**Figura 17.20.** Variação interanual do valor médio da saca de 60 kg de cacau no Brasil entre 1994 e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o índice IGP-DI de março/2018.

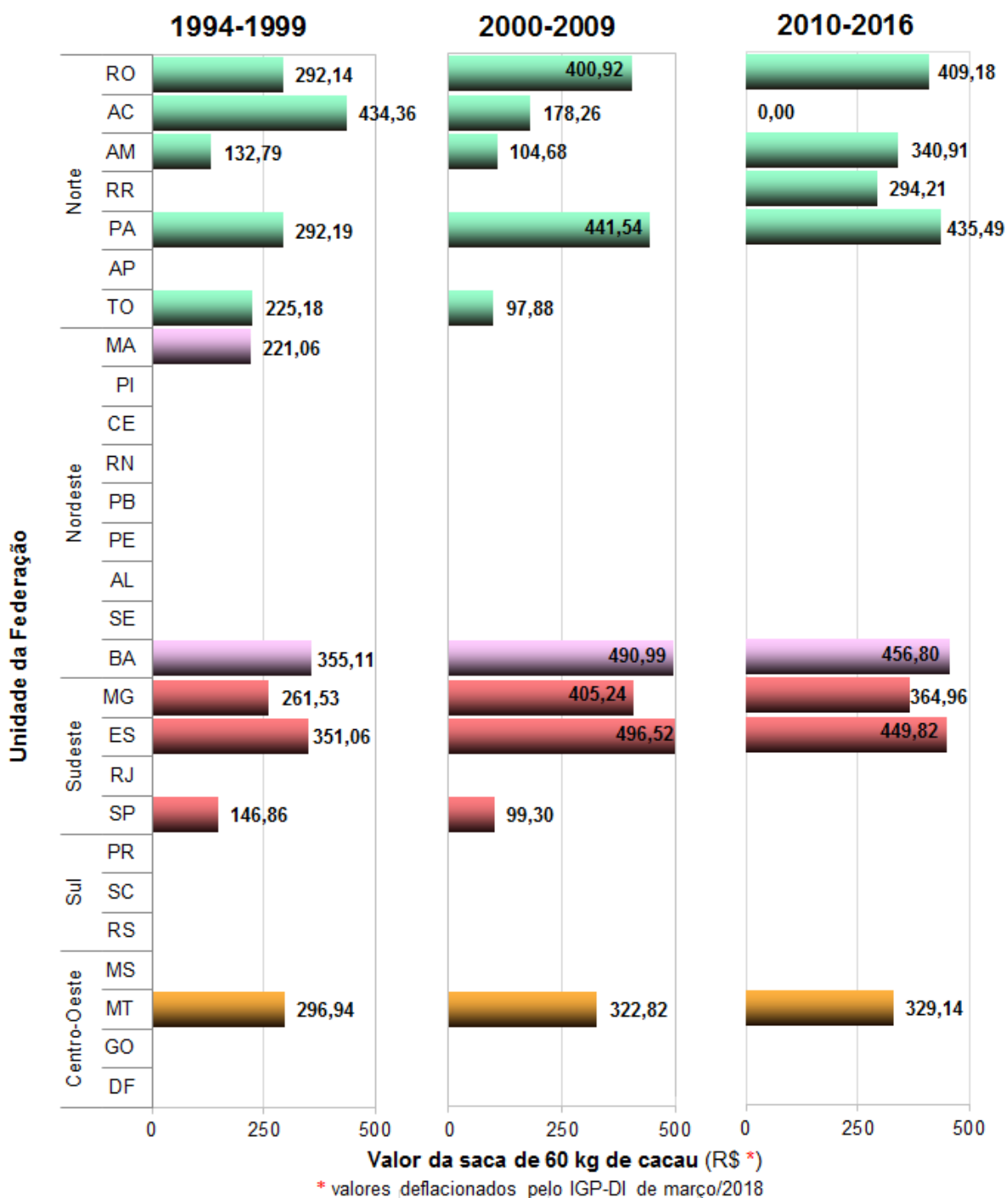
Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017) e Fundação Getúlio Vargas (2018).



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

**Figura 17.21.** Variação anual do valor médio da saca de 60 kg de cacau por Região geográfica do Brasil entre 1994 e 2016. Os valores foram deflacionados considerando o índice IGP-DI de março/2018.

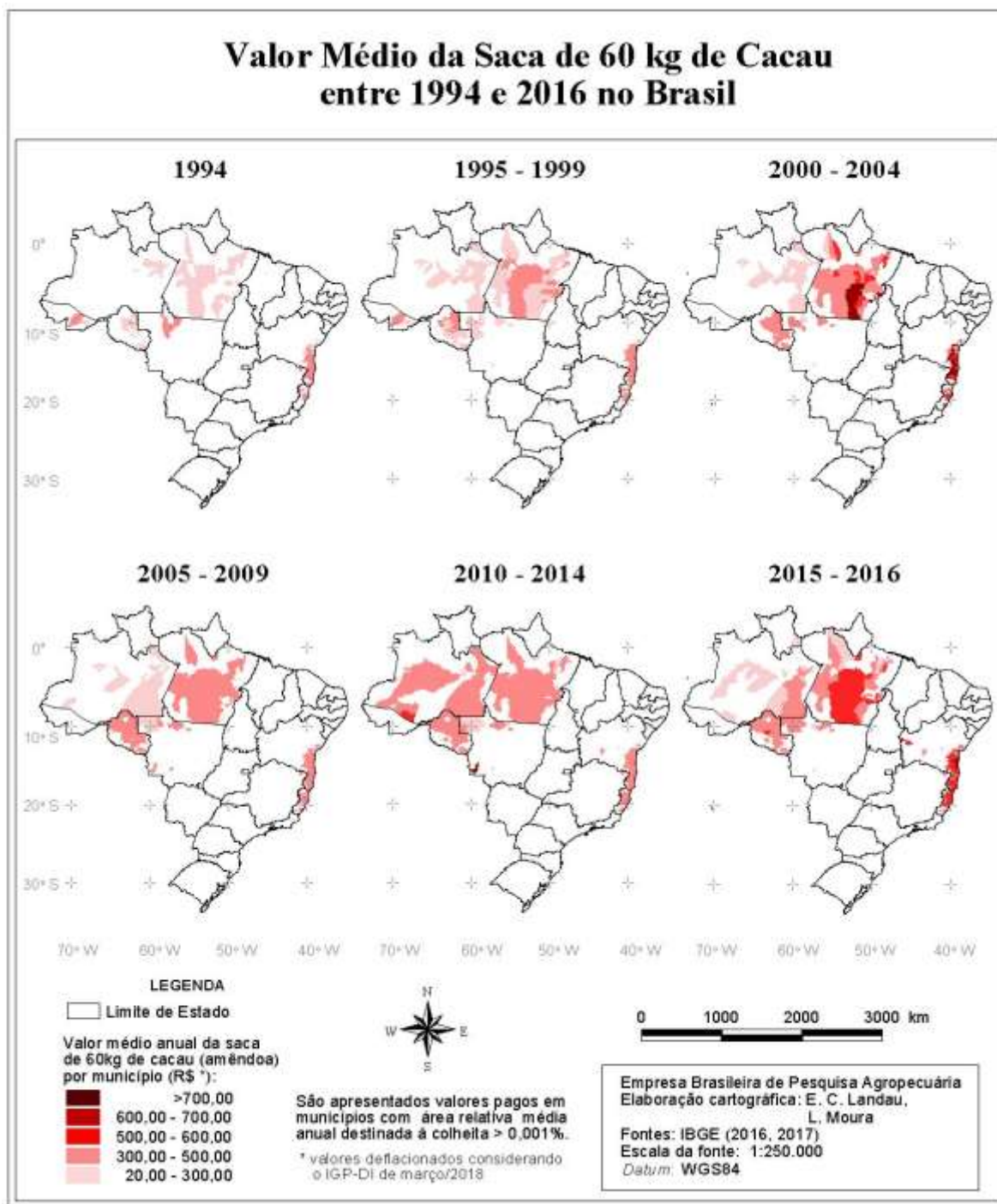
Elaboração: Elena C. Landau e Larissa Moura. Fonte dos dados: IBGE (2017) e Fundação Getúlio Vargas (2018).



**Figura 17.22.** Variação do valor médio anual da saca de 60 kg de cacau 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 17.23.** Valor médio anual da saca de 60 kg de cacau 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

- CENTRO INTEGRADO DE INFORMAÇÕES AGROMETEOROLÓGICAS - CIIAGRO. **Zoneamento macro:** aptidão ecológica da cultura do cacau. São Paulo, 2009. Disponível em: <[http://www.ciiagro.sp.gov.br/znmt\\_macro\\_8.html](http://www.ciiagro.sp.gov.br/znmt_macro_8.html)>. Acesso em: 24 jul. 2015.
- CENTRO MARS DE CIÊNCIA DO CACAU. **Condições para plantio.** 2011. Disponível em: <<http://www.marscacau.com.br/web/sobreo-cacau/do-cacau-ao-chocolate/historia-do-hocolate/condicoespara-plantacao/>>. Acesso em: 24 jul. 2015.
- COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO DA LAVOURA CACAUEIRA - CEPLAC. **Características gerais de cacau.** Disponível em: <<http://www.ceplac.gov.br/radar/cacau.htm>>. Acesso em: 18 maio 2018.
- COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO DA LAVOURA CACAUEIRA - CEPLAC. **Implantação do cacau em sistemas agroflorestais.** Brasília, DF, 2014. 76 p. Disponível em: <[http://www.ceplac.gov.br/paginas/publicacoes/paginas/cartilhas\\_tecnicas/.../CT\\_18.pdf](http://www.ceplac.gov.br/paginas/publicacoes/paginas/cartilhas_tecnicas/.../CT_18.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2018.
- FAO. **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.
- GUIMARÃES, M. E. S. **Avaliação genética de acessos de cacau.** Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2016. Disponível em: <<http://www.locus.ufv.br/bitstream/handle/123456789/9282/texto%20completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 17 ago. 2018.
- IBGE. **Malha municipal digital 2015.** Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <[ftp://geofp.ibge.gov.br/organizacao\\_do\\_territorio/malhas\\_territoriais/malhas\\_municipais/municipio\\_2015/Brazil/BR/](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, 2018. Dados em nível de microrregião. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas>>. Acesso em: 1 maio 2018.
- 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.
- KOBLITZ, M. G. B. Café, cacau e chá. In: KOBLITZ, M. G. B. (Ed.). **Matérias-primas alimentícias:** composição e controle de qualidade. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 122-146.
- LANDAU, E. C.; HIRSCH, A.; GUIMARÃES, D. P.; MOURA, L.; SANTOS, A. H. dos; NERY, R. N. **Varição geográfica da produção de grãos e principais culturas agrícolas no Brasil em 2013.** Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2015. 143 p. (Embrapa Milho e Sorgo. Documentos, 182). Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/139248/1/doc-182.pdf>>. Acesso em: 19 jun. 2018.
- LOBÃO, D. E. **Cacau-cabruca:** um modelo sustentável de agricultura tropical. Ilhéus: CEPLAC, 2018. Disponível em: <[http://www.ceplac.gov.br/radar/sistema\\_agro.htm](http://www.ceplac.gov.br/radar/sistema_agro.htm)>. Acesso em: 20 jun. 2018.
- MATOS, P. G. G. de. Plantio do sombreamento provisório e definitivo. In: SILVA NETO, P. J. da; MATOS, P.; G. G. de; MARTINS, A. C. de S.; SILVA, A. de P. (Org.). **Sistema de produção de cacau para a Amazônia brasileira.** Belém: CEPLAC, 2001. p. 21-22. Disponível em: <<http://www.ceplacpa.gov.br/site/.../sistema%20producao%20cacau.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2018.
- MELO, C. B. **Cacau.** Brasília, DF: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2017. Banco de imagens. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/recursos-geneticos-e-biotecnologia/busca-de-imagens/-/midia/4096001/cacau>>. Acesso em: 7 ago. 2018.

MENDES, F. A. T. **Agronegócio cacau no estado do Pará: origem e desenvolvimento**. Belém: [s.n.], 2018. 201 p.

MENDES, F. A. T.; MOTA, J. W. S. **O cultivo do cacau no Estado do Pará**. Disponível em: <<http://www.ceplacpa.gov.br/site/wp-content/uploads/2016/05/O%20Estado%20do%20Para%20e%20a%20Producao%20Brasileira%20de%20Cacau.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

SEBRAE. **O mercado do cacau como oportunidade para os pequenos negócios**. 2014. (Boletim SEBRAE Agronegócio). Disponível em: <[http://www.sebraemercados.com.br/wp-content/.../boletim\\_Agronegocio\\_Cacau\\_pdf.pdf](http://www.sebraemercados.com.br/wp-content/.../boletim_Agronegocio_Cacau_pdf.pdf)>. Acesso em: 24 jul. 2015.

