

MAPEAMENTO DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA NO BIOMA AMAZÔNIA



▲ OBSERVATÓRIO DE CONHECIMENTO E INOVAÇÃO EM BIOECONOMIA

COORDENADOR DO FGV AGRO

ROBERTO RODRIGUES

COORDENADORES DO OBSERVATÓRIO DE BIOECONOMIA

DANIEL BARCELOS VARGAS
ANGELO COSTA GURGEL
CECÍLIA FAGAN COSTA

AUTORES DO ESTUDO

FELIPPE CAUÊ SERIGATI
ROBERTA CRISTINA POSSAMAI

PATROCÍNIO

ITAÚ UNIBANCO
ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS

ESTE ESTUDO ESTÁ DISPONÍVEL EM:

[HTTPS://EESP.FGV.BR/CENTROS/OBSERVATORIOS/BIOECONOMIA](https://eesp.fgv.br/centros/observatorios/bioeconomia)

DATA DO ESTUDO: NOVEMBRO DE 2021

▲ SUMÁRIO

INTRODUÇÃO **4**

1. PRODUÇÃO AGRÍCOLA DO BIOMA AMAZÔNIA **5**

2. PRODUÇÃO PECUÁRIA DO BIOMA AMAZÔNIA **16**

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS **20**

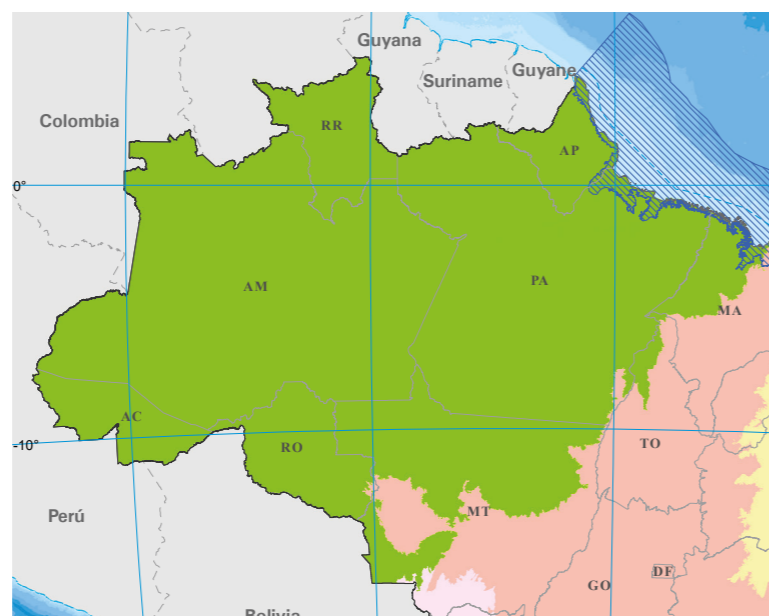
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS **20**

ANEXOS **21**

Para o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE, 2021)¹, bioma é definido como um conjunto de vida vegetal e animal, constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação que são próximos e que podem ser identificados em nível regional, com condições de geologia e clima semelhantes e que, historicamente, sofreram os mesmos processos de formação da paisagem, resultando em uma diversidade de flora e fauna própria.

Entre os seis² biomas existentes no país, tem o Amazônia que ocupa cerca de 49% do território brasileiro, possui a maior floresta tropical do mundo (a floresta Amazônica), abrigando uma vasta quantidade de espécies da flora e da fauna. Além disso, contém 20% da disponibilidade mundial de água e grandes reservas minerais e é considerado a maior reserva de diversidade biológica do mundo (IBGE, 2021). Fazem parte do bioma Amazônia 496 municípios³, pertencentes à nove Unidades da Federação (totalidade do Acre, Amapá, Amazonas, Pará e Roraima e parte do Mato Grosso, Maranhão, Rondônia e Tocantins) (Figura 1).

Dessa forma, é clara a importância do bioma Amazônia tanto em termos de território, como de biodiversidade para o Brasil. Contudo, será que essa relevância permanece quando se considera o setor agropecuário? Diante disso, o objetivo desse trabalho é mapear as atividades “dentro da porteira” desenvolvidas nessa região e mensurar sua importância para o Brasil, entendendo, sobretudo, quais são os principais produtos produzidos atualmente, bem como sua evolução ao longo do tempo. Para isso, serão consideradas duas fontes oficiais de dados, ambas do IBGE: (i) Produção Agrícola Municipal (PAM)⁴ e (ii) Pesquisa Pecuária Municipal (PPM)⁵.



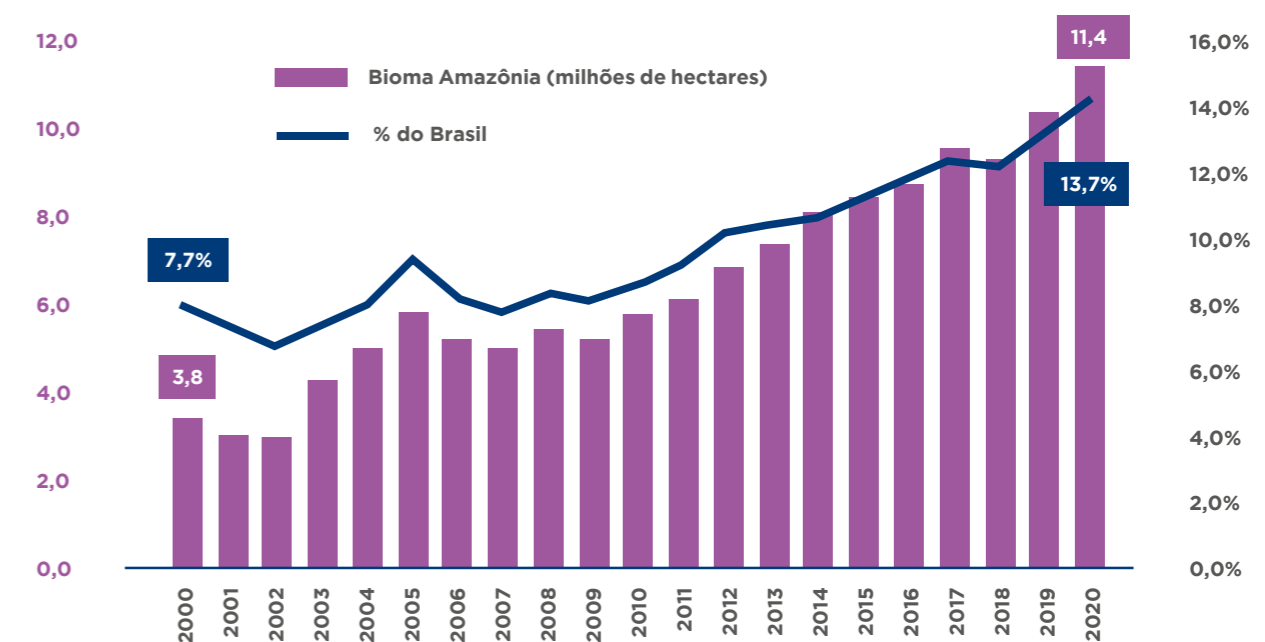
Fonte: IBGE (2021)*

¹ IBGE (2021). Disponível em: <<https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/territorio/18307-biomas-brasileiros.html>>. São eles: Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga, Pampa e Pantanal.
² Podem ser acessados em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/informacoes-ambientais/15842-biomas.html?=&t=downloads>>.
³ PAM. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9117-producao-agricola-municipal-culturas-temporarias-e-permanentes.html?=&t=o-que-e>>.
⁴ PPM. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9107-producao-da-pecuaria-municipal.html?=&t=o-que-e>>.
⁵ Imagem disponível em: <https://geoftp.ibge.gov.br/informacoes_ambientais/estudos_ambientais/biomas/mapas/biomas_e_sistema_costeiro_marinho_250mil.pdf>.

1. PRODUÇÃO AGRÍCOLA DO BIOMA AMAZÔNIA

A produção agrícola do bioma Amazônia totalizou, em 2020, 11,4 milhões hectares de área colhida, correspondendo a um valor de produção de R\$ 57,3 bilhões. Vale salientar, contudo, que os municípios do estado do Mato Grosso representam, respectivamente, 69,9% e 58,6%, desses totais – ou seja, parte majoritária da agricultura do bioma Amazônia está concentrada nos municípios mato-grossenses.

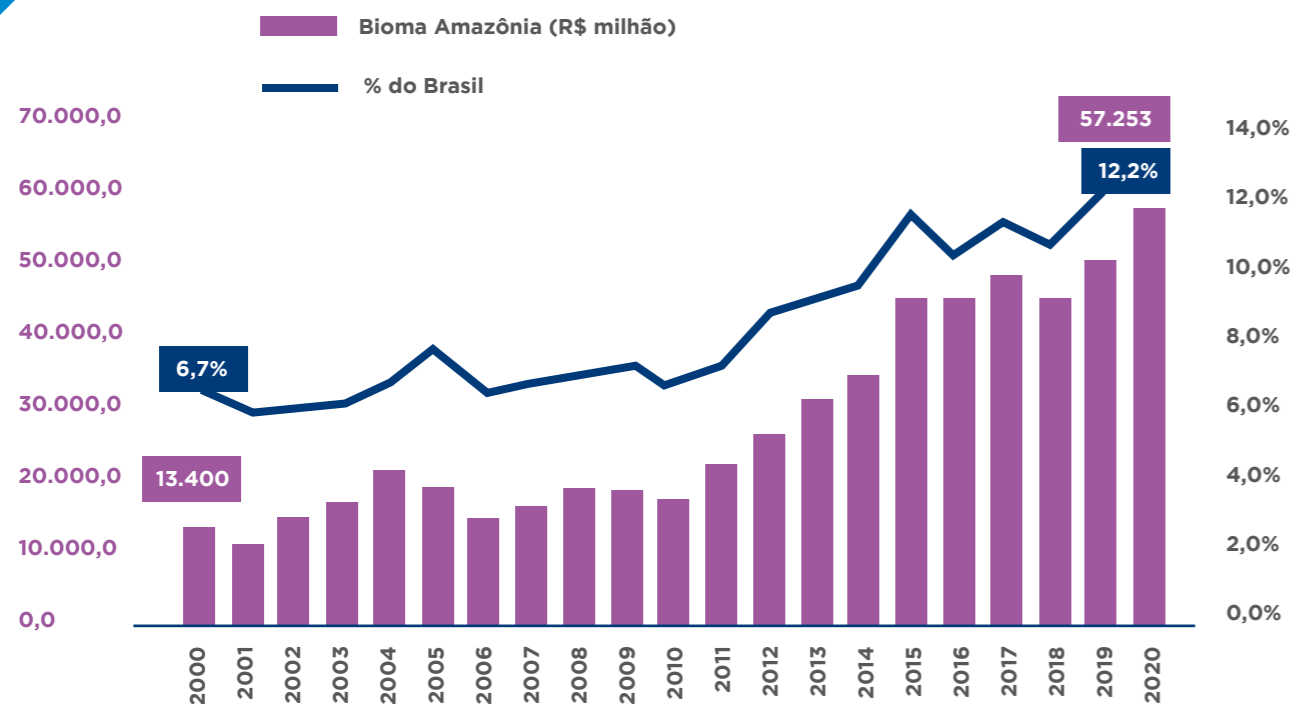
Ao longo do tempo⁷, observa-se, de modo geral, uma expansão da atividade agrícola do bioma Amazônia. Em 2000, a área colhida era de 3,8 milhões de hectares, logo, uma expansão de 197,5%, até 2020. Como, no mesmo período, a área colhida brasileira cresceu em um ritmo menor (65,6%), o bioma ganhou participação dentro do total do país, passando de 7,7% para 13,7% - uma expansão de 6,1 pontos percentuais (p.p.) (Gráfico 1).



Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

Em termos de valor de produção, vale ressaltar, o bioma também ganhou representatividade, passando de 6,7%, em 2000, para 12,2%, em 2020. Isso porque enquanto a região cresceu, em termos reais⁸, 327,3%, o Brasil se expandiu em uma intensidade menor: 135,8% (Gráfico 2).

⁶ Imagem disponível em: <https://geoftp.ibge.gov.br/informacoes_ambientais/estudos_ambientais/biomas/mapas/biomas_e_sistema_costeiro_marinho_250mil.pdf>.
⁷ Os dados da PAM e da PPM têm início em 1974. Porém, para esse estudo, foi considerado apenas as informações desde o ano 2000.
⁸ Valores de produção desse estudo foram deflacionados pelo Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna (IGP-DI) da Fundação Getúlio Vargas (FGV) (ano-base: 2020).



Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

A expansão da produção agrícola no bioma Amazônia foi puxada, sobretudo, pela soja, que contribuiu⁹ por 71,5% do aumento da área colhida. Ou seja, a área colhida de soja aumentou 5,4 milhões de hectares, no período, respondendo por 71,5% do aumento da área colhida total, de 7,6 milhões de hectares (Tabela 1) – lembrando que, parte relevante dessa alta, foi reflexo do crescimento da atividade nos municípios do estado do Mato Grosso¹⁰.

Além da soja, outros produtos colaboraram positivamente para o crescimento, são eles: milho, açaí, algodão, cacau, cana, abacaxi e dendê. Os produtos que contraíram a área colhida e, portanto, contribuíram negativamente para a expansão da atividade agrícola, no bioma, foram: mandioca, banana, café, arroz e feijão. Em termos de valor de produção, os únicos produtos que não contribuíram positivamente para o crescimento, entre 2000 e 2020, foram café e arroz e, por sua vez, a soja, o milho e o açaí foram os produtos que tiveram as maiores contribuições para a expansão do valor de produção do bioma Amazônia (Tabela 1).

⁹ A contribuição para o crescimento é calculada através da razão entre a variação absoluta da cultura em questão e a variação absoluta total, no período analisado.

¹⁰ O estado do Mato Grosso foi responsável por 89,3% do crescimento da área colhida no bioma Amazônia, entre 2000 e 2020. O Pará, por sua vez, respondeu por 9,6% da alta.

Produtos	Área colhida	Valor de produção
Soja	71,5%	53,9%
Milho	33,2%	22,8%
Açaí	2,9%	10,8%
Mandioca	-0,9%	3,2%
Algodão	3,0%	5,3%
Cacau	1,1%	3,4%
Banana	-0,9%	1,0%
Cana	1,1%	0,9%
Abacaxi	0,1%	1,2%
Dendê	2,0%	1,6%
Café	-2,2%	-1,4%
Arroz	-10,4%	-3,0%
Feijão	-0,9%	0,6%
Demais	0,6%	-0,4%
Total	100,0%	100,0%

Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

A partir do desempenho ao longo dos anos, os principais produtos produzidos, atualmente, no bioma Amazônia são: soja, e milho. Juntos, apenas esses dois itens, representaram, em 2020, 81,3% da área colhida e 63,5% do valor de produção (Tabela 2).

Dessa forma, nota-se que a produção agrícola do bioma Amazônia é pouco diversificada, sendo que, é importante destacar, essa concentração é ainda maior do que a observada na média brasileira. Ou seja, no total do país, a representatividades dos dois itens mais relevantes (que, no caso, também são soja e milho) é de 66,7% da área colhida e 51,7% do valor de produção – ambas menores do que as do bioma Amazônia.

Gráfico 2: Evolução do valor de produção no bioma Amazônia (R\$ milhão e participação no Brasil - %)

Tabela 1: Contribuição, por produto, para o crescimento da área colhida e do valor de produção no bioma Amazônia, entre 2000 e 2020 (%)

Produtos	Área colhida		Valor de produção		Quantidade produzida
	Mil hectares	% Bioma	R\$ milhão	% Bioma	Mil toneladas
Soja	5.928,8	51,9%	25.151,9	43,9%	20.261,8
Milho	3.365,2	29,5%	11.192,6	19,5%	18.976,9
Mandioca	451,6	4,0%	4.253,8	7,4%	6.377,9
Açaí	219,4	1,9%	4.736,1	8,3%	1.471,5
Algodão	247,2	2,2%	2.527,6	4,4%	990,6
Banana	70,3	0,6%	1.324,8	2,3%	835,1
Cacau	161,1	1,4%	1.773,5	3,1%	150,8
Cana	172,6	1,5%	1.059,5	1,9%	13.512,6
Abacaxi	20,6	0,2%	808,0	1,4%	494,5
Café	76,0	0,7%	687,5	1,2%	154,3
Dendê	188,6	1,7%	804,5	1,4%	2.830,8
Arroz	205,7	1,8%	643,6	1,1%	629,0
Feijão	147,3	1,3%	637,6	1,1%	185,5
Demais	171,1	1,5%	1.652,1	2,9%	-
Total	11.425,5	100%	57.253,1	100%	-

Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

Uma outra forma de analisar as concentrações das produções é calcular o Índice Herfindahl-Hirschman (IHH)¹¹, tanto para a área colhida como para o valor de produção. Nesse sentido, constata-se que, no caso da área colhida do bioma Amazônia, o IHH, em 2020, foi de 0,36 enquanto que a do Brasil como um todo foi de 0,27. Isso significa dizer que a produção do bioma é mais concentrada do que a do país inteiro.

Em termos de valor de produção, a pauta produtora do bioma Amazônia também se mostra mais concentrada do que a brasileira, uma vez que o IHH do primeiro (0,25) é maior do que o do segundo (0,18).

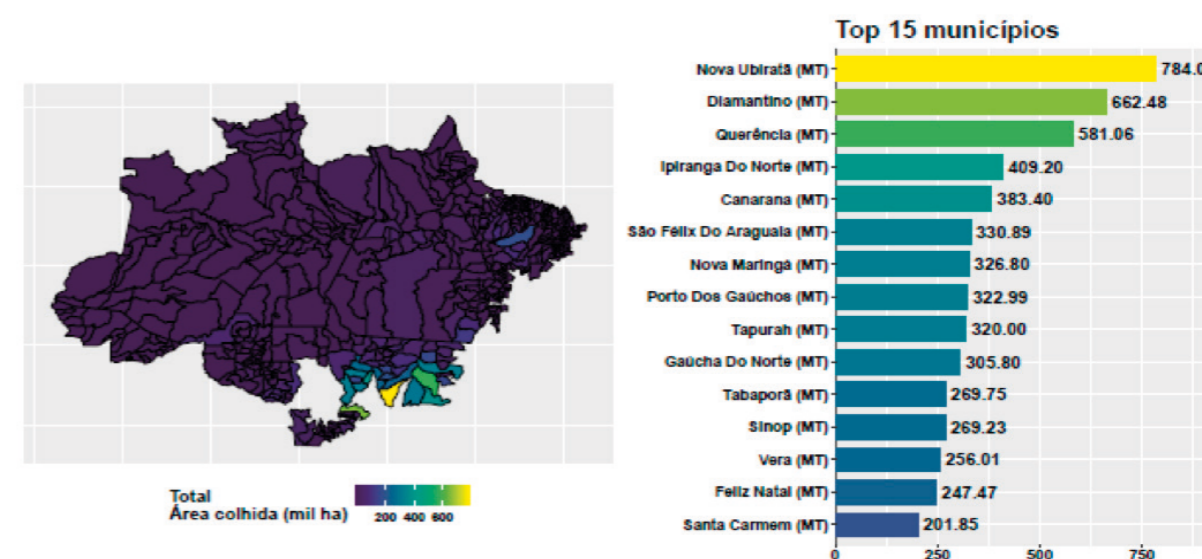
Vale ressaltar que a produção se tornou mais concentrada ao longo do tempo, tanto no bioma em análise quanto no país como um todo, uma vez que o IHH da área colhida, em 2000, foi de 0,16 para ambos, e o IHH do valor de produção foi de 0,12 e 0,10, respectivamente.

¹¹ O IHH mede a concentração de um mercado, de forma que, quanto mais perto de 1, maior é a concentração. O IHH, nesse estudo, foi calculado como a soma dos quadrados das participações individuais dos municípios, tanto para área colhida, como para valor de produção. De modo geral, IHH acima de 0,25 indica elevada concentração. Mais informações em: <<https://www.justice.gov/sites/default/files/atr/legacy/2010/08/19/hmg-2010.pdf>>.

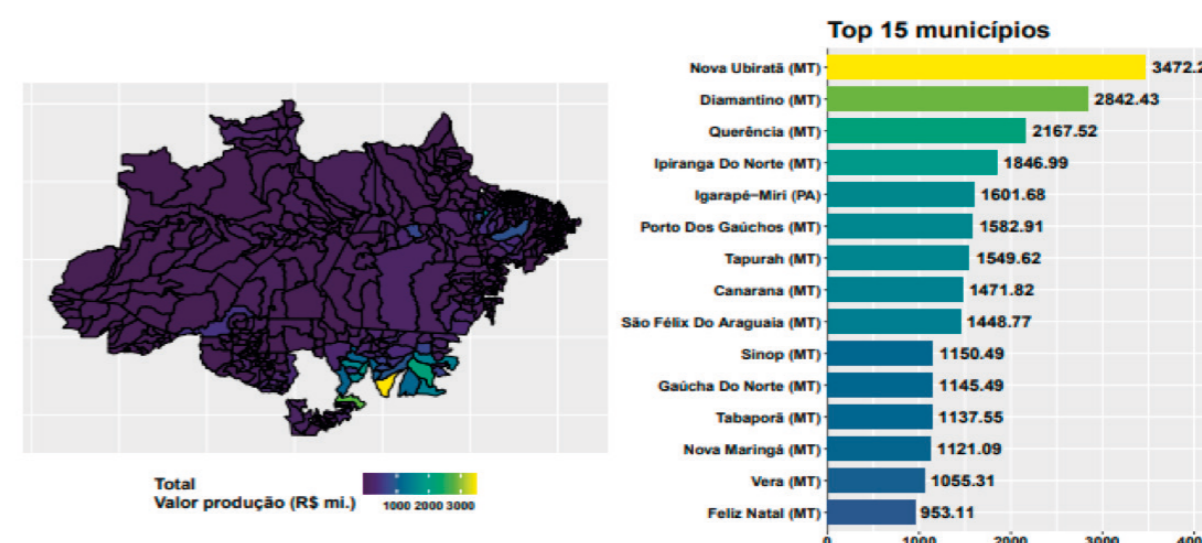
Tabela 2: Área colhida, valor de produção e quantidade produzida no bioma Amazônia, por produto, em 2020 (total e participação no bioma)

Além de ser concentrado em relação aos produtos, a maior parte da produção agrícola do bioma Amazônia é realizada em poucos municípios. Isto é, apenas 15 cidades corresponderam, em 2020, a 49,6% da área colhida (Figura 2) e 42,9% do valor de produção (Figura 3) da região.

Nesse sentido, vale destacar também que, quase a totalidade dos 15 principais municípios, em termos de agricultura, fazem parte do Mato Grosso, de forma que os mais relevantes são: Nova Ubiratã, Diamantino, Querência e Ipiranga do Norte. A única cidade que não faz parte do Mato Grosso e está entre os principais produtores do bioma é Igarapê-Miri, localizada no Pará, que foi o quinto maior município considerando o valor de produção, em 2020 (Figura 3).



Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.



Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

Figura 2: Bioma Amazônia: Área colhida (mil hectares), em 2020
Figura 3: Bioma Amazônia: Valor de produção (R\$ milhões), em 2020

É importante salientar que o bioma Amazônia tem relevância, no Brasil, na produção de alguns produtos, representando uma parcela significativa do total produzido nacionalmente. Esse é o caso, principalmente, de produtos como açaí, dendê e cacau. Ou seja, o bioma representa praticamente toda a produção de açaí e de dendê, do país – de outra forma, se não fosse o bioma Amazônia, praticamente nada desses produtos seriam produzidos no Brasil. No caso do cacau, a região representa mais do que a metade do que é produzido nacionalmente (Tabela 3).

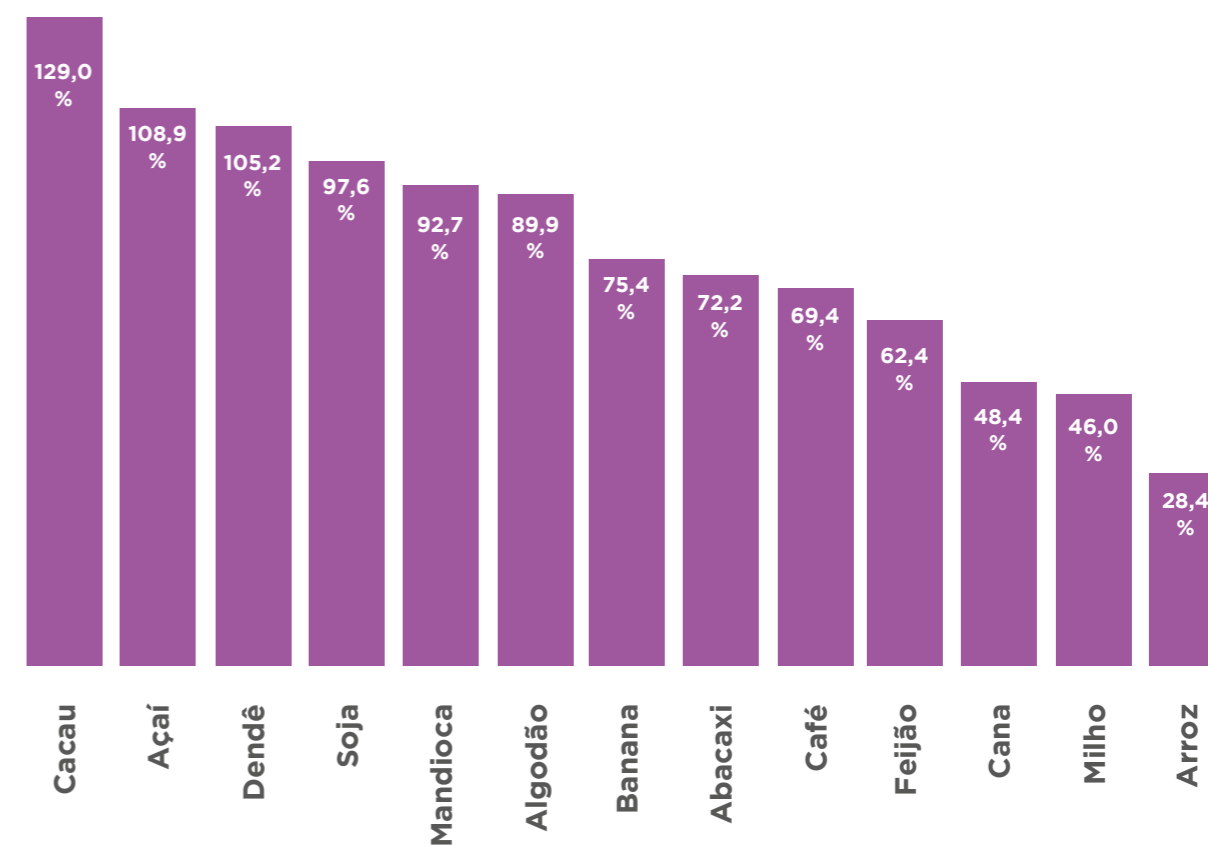
Além desses, o bioma Amazônia é relevante também na produção de mandioca e abacaxi, correspondendo, cada um, a mais de 30% da área colhida, do valor de produção e da quantidade produzida no Brasil. Por sua vez, a produção de feijão, arroz, café e cana do bioma Amazônia tem pouca representatividade no total do país (Tabela 3)

Produtos	Área colhida	Valor de produção	Quantidade produzida
Açaí	99,1%	99,6%	99,5%
Dendê	93,5%	98,8%	98,7%
Cacau	27,4%	55,0%	55,9%
Mandioca	37,2%	39,1%	35,0%
Abacaxi	31,8%	34,6%	30,2%
Banana	15,5%	15,3%	12,6%
Milho	18,4%	15,1%	18,3%
Soja	15,9%	14,9%	16,6%
Algodão	15,1%	13,2%	14,0%
Feijão	5,5%	5,9%	6,1%
Arroz	12,3%	5,5%	5,7%
Café	4,0%	2,5%	4,2%
Cana	1,7%	1,7%	1,8%
Total	13,7%	12,2%	-

Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

Em relação à produtividade (toneladas por hectare) da produção agrícola no bioma Amazônia, constata-se que alguns produtos se destacam positivamente, demonstrando uma produtividade acima ou próxima da média brasileira. São eles: cacau, açaí, dendê, soja, mandioca e algodão. De modo geral, são produtos, para os quais, o bioma é um relevante produtor para o país (como é o caso do cacau, açaí, dendê e mandioca) ou são produzidos, na maior parte, por municípios do Mato Grosso (soja e algodão) (Gráfico 3).

Contudo, há também os produtos do bioma Amazônia com produtividade inferior à média de todas as regiões do país, que são: banana, abacaxi, café, feijão, cana, milho e arroz. De modo geral, são produtos para os quais o bioma tem pouca representatividade na pauta de produção brasileira (Gráfico 3).



Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

A partir desse panorama geral sobre a produção agrícola do bioma Amazônia, a seguir serão apresentadas as principais informações sobre os mais relevantes produtos, lembrando que todos os respectivos mapas e gráficos podem ser encontrados nos anexos desse estudo. A ordem que os produtos serão apresentados, vale ressaltar, levará em conta a representatividade dos mesmos dentro da produção agrícola do bioma, em termos de valor de produção, em 2020.

Tabela 3: Participação do bioma Amazônia no total do Brasil, por produto, em 2020 (área colhida, valor de produção e quantidade produzida)

Gráfico 3: Razão entre a produtividade do bioma Amazônia e a produtividade do Brasil, por produto, em 2020 (%)

▶ SOJA

- Entre 2000 e 2020, o valor de produção da soja no bioma Amazônia cresceu, em termos reais, em 1.563,5%, enquanto que a média brasileira expandiu 342,0%. Com isso, a participação do bioma no total do valor produzido de soja pelo país, passou de 4,0% para 14,9%, no período.
- Vale ressaltar, contudo, que o crescimento da produção de soja, na região, vem desacelerando desde 2013. Isto é, enquanto, por exemplo, naquele ano, a área colhida tinha crescido 18,9% frente ao ano anterior, em 2020, a expansão foi bem menos expressiva, de 6,1% para a mesma base de comparação. No Brasil como um todo, vale lembrar, também foi observada uma desaceleração da produção de soja, porém com uma menor intensidade e menor volatilidade comparativamente à região.
- Em 2020, a produção de soja pelo bioma Amazônia totalizou R\$ 25,2 bilhões, correspondendo a 20,3 milhões de toneladas. Esse valor de produção, correspondeu a 43,9% do total produzido pelo bioma. Ou seja, em termos de valor de produção, a soja é o principal produto do bioma analisado.
- Constata-se que a produção de soja no bioma é concentrada em poucos municípios, uma vez que os 15 maiores produtores representam 56,8% do valor total. Vale ressaltar que todos esses municípios mais relevantes pertencem ao estado do Mato Grosso – maior produtor de grãos do país.
- Além disso, nota-se que apenas 165 dos 496 municípios (ou 33,3%) do bioma Amazônia tiveram alguma produção de soja, em 2020, o que demonstra, mais uma vez, a concentração da produção desse produto dentro do bioma.
- Por fim, a produtividade da soja no bioma Amazônia, assim como o Brasil como um todo, tem apresentado estabilidade nos últimos anos. Além disso, é bem similar à média nacional (média de 3,0 toneladas/hectare) - isso é esperado, uma vez que o maior produtor de soja do país é o Mato Grosso e, justamente, são os municípios desse estado que, de forma geral, produzem soja no bioma analisado. Ademais, é relevante salientar, se a produtividade da soja fosse muito inferior à média nacional, os produtores do bioma não conseguiriam arcar com os custos associados à produção, tornando a atividade, portanto, inviável.

▶ MILHO

- Entre 2000 e 2020, o valor de produção do milho no bioma Amazônia cresceu, em termos reais, em 844,5%, enquanto que a média brasileira expandiu 177,2%. Como consequência, a participação do bioma no total do valor produzido de milho pelo país, passou de 4,4% para 15,1%, no período.
- Dessa forma, em 2020, a produção de milho pelo bioma Amazônia totalizou R\$ 11,2 bilhões, correspondendo a 19,0 milhões de toneladas. Esse valor de produção, correspondeu a 19,5% do total do bioma. Ou seja, em termos de valor de produção, o milho é o segundo produto mais importante da região.

- Comparativamente à soja, a produção de milho é mais dispersa, uma vez que 437 dos 496 municípios (ou 88,1%) tiveram alguma produção de milho, em 2020.
- Porém, os 15 maiores produtores de milho do bioma Amazônia, responderam por 61,1% do valor de produção, no ano. E, assim como no caso da soja, todos esses estão localizados no estado do Mato Grosso.
- Por fim, nota-se que a produtividade do milho no bioma Amazônia vem crescendo nos últimos dez anos, porém, corresponde a apenas 46,0% da produtividade média brasileira. Possivelmente, a alta produtividade observada nos municípios do Mato Grosso é mais do que compensada pela reduzida produtividade, de modo geral, nos demais municípios do bioma, sobretudo, os pertencentes aos estados do Pará e do Maranhão.

▶ AÇAÍ

- Entre 2015¹² e 2020, o valor de produção do açaí no bioma Amazônia contraiu, em termos reais, em 17,7%. Essa queda ocorreu em um ritmo ligeiramente maior do que a média brasileira (-17,4%). Com isso, a participação do bioma no total do valor produzido de açaí pelo país, passou de 100,0% para 99,6%, no período.
- Em 2020, a produção de açaí pelo bioma Amazônia totalizou R\$ 4,7 bilhões, correspondendo a 1,5 milhão de toneladas. Esse valor de produção, correspondeu a 8,3% do total produzido pelo bioma. Ou seja, em termos de valor de produção, o açaí é o terceiro principal produto da região.
- A produção de açaí é bastante concentrada, uma vez que apenas 194 dos 496 municípios (ou 39,1%) registraram alguma produção desse item, em 2020.
- Além disso, os 15 maiores produtores de açaí do bioma Amazônia responderam por 82,6% do valor de produção. Ademais, 14 deles pertencem ao Pará e 1 ao Amazonas.
- Os maiores produtores de açaí, em 2020, foram Igarapé-Miri e Cametá (ambos no Pará), respondendo por, respectivamente, 33,3% e 14,0% do total.
- A produtividade da produção de açaí no bioma Amazônia é, praticamente, a mesma da média brasileira. Isso é esperado, uma vez que o valor de produção dessa região, contempla, como foi visto, quase 100% do total produzido no Brasil.

¹² Para a produção de açaí, os dados da PAM estão disponíveis a partir de 2015. É importante salientar que, na PAM, somente é contemplado o açaí oriundo de cultivo, ou seja, o açaí proveniente do extrativismo vegetal não está sendo considerado. Fonte: IBGE. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9117-producao-agricola-municipal-culturas-temporarias-e-permanentes.html?=&t=sobre>>.

▶ MANDIOCA

- Entre 2000 e 2020, o valor de produção da mandioca no bioma Amazônia cresceu, em termos reais, em 50,2%, enquanto que a média brasileira contraiu 4,7%. Consequentemente, a participação do bioma no total do valor produzido de mandioca pelo país, passou de 24,8% para 39,1%, no período.
- Dessa forma, em 2020, a produção de mandioca pelo bioma Amazônia totalizou R\$ 4,3 bilhões, correspondendo a 6,4 milhões de toneladas. Esse valor de produção, correspondeu a 7,4% do total produzido pelo bioma. Logo, em termos de valor de produção, a mandioca é o quarto produto mais importante do bioma analisado.
- Apenas 11 municípios (que são pertencente ou ao Pará ou ao Mato Grosso) do bioma Amazônia não produziram mandioca, em 2020. Ou seja, a produção desse item ocorre em praticamente toda a região. Nesse sentido, constata-se que a produção de mandioca é mais dispersa no bioma Amazônia do que a soja, o milho e ao açaí.
- Os 15 municípios mais importantes na produção desse item, responderam por 38,1% do valor de produção - a maioria deles (10 municípios) está localizada no Pará.
- A produtividade da mandioca na região vem apresentando estabilidade e é 7,3% inferior à produtividade média brasileira para esse mesmo produto. Por fim, constata-se que os municípios do estado de Rondônia se destacaram, em 2020, em relação à produtividade, de modo que, dos 15 principais municípios em termos dessa métrica, 13 eram rondonienses.

▶ ALGODÃO

- Entre 2000 e 2020, o valor de produção do algodão no bioma Amazônia cresceu, em termos reais, em 1.192,4%, enquanto que a média brasileira expandiu em um ritmo bem menor: 239,7. Consequentemente, a participação do bioma no total do valor produzido de algodão pelo país, passou de apenas 3,5% para 13,2%, no período.
 - Em 2020, a produção de algodão pelo bioma Amazônia totalizou R\$ 2,5 bilhões, correspondendo a 990,6 mil toneladas. Esse valor de produção, correspondeu a 4,4% do bioma. Ou seja, em termos de valor de produção, o algodão é o quinto produto mais importante do bioma analisado.
 - Apenas 23 municípios (ou 4,6%) do bioma Amazônia produziram algodão, em 2020. Todos esses são pertencentes ao Mato Grosso. De outro modo, se o Mato Grosso não fizesse parte do bioma Amazônia, não haveria, na região, a produção desse bem.
- ^a Nesse sentido, constata-se que os 4 municípios mais importantes na produção desse item, responderam por 64,9% do valor de produção. São eles: Diamantino, Tapurah, Nova Ubiratã e Ipiranga do Norte.
- A produtividade da produção de algodão da região registrou crescimento nos últimos dos anos, porém, é inferior em mais de 10% da produtividade média brasileira atual. Mesmo assim,

pode ser considerada elevada. É importante ressaltar que, se essa produtividade fosse menor, possivelmente, os produtores não conseguiriam arcar com os custos de produção, o que tornaria a atividade inviável.

▶ OUTROS PRODUTOS

- Além dos produtos já apresentados, o bioma Amazônia também produz cacau, banana, cana, abacaxi, dendê, café, arroz e feijão. Juntos, eles correspondem a 13,5% do valor de produção da região. De modo geral, a produção de cada uma dessas culturas é realizada em poucos municípios da região.
- Entre esses, o mais relevante é o cacau, cuja representatividade é de apenas 3,1% no valor de produção do bioma e tem sua produção concentrada nos municípios do Pará. Apesar dessa relativa baixa importância dentro da região, a produção do bioma correspondeu, em 2020, a 55,0% de todo o cacau produzido no país. Por fim, observa-se que a produtividade da produção desse item, na região, é 29% maior do que a média brasileira para esse produto.
- O dendê representa apenas 1,4% do valor de produção do bioma Amazônia e apenas 30 municípios da região (todos do Pará) produziram esse bem, em 2020. No entanto, é importante ressaltar, essa produção corresponde a 98,8% da produção nacional. Isto é, conforme já visto anteriormente, sem a produção dessa região, o Brasil, praticamente, não teria produção de dendê. Ademais, nota-se que a produtividade desse bioma na produção de dendê é 5,2% maior do que os demais pequenos produtores desse produto no país.
- A banana e o abacaxi, apesar de não terem tanta relevância no valor de produção do bioma Amazônia (respectivamente, 2,3% e 1,4%), eles são importantes quando se considera o mercado nacional. Ou seja, 15,3% do valor de produção da banana e 34,6% do abacaxi do país são provenientes do bioma Amazônia. Ademais, as produtividades da produção desses bens no bioma é cerca de 70% da produtividade média brasileira.
- Por fim, a cana, o café, o arroz e o feijão são produtos pouco representativos tanto para o próprio bioma Amazônia, quanto para o Brasil como um todo. E as produtividades da produção desses bens na região é bem inferior daquelas observadas na média do país.

2. PRODUÇÃO PECUÁRIA DO BIOMA AMAZÔNIA

Além da atividade agrícola, existe no bioma Amazônia a pecuária. Nesse sentido, observa-se que, em 2020, o rebanho predominante no bioma Amazônia foi o de bovinos (67,7 milhões de cabeças), correspondendo a 31,0% do total do Brasil. Por sua vez, os suínos e frangos da região têm baixa relevância no país: 7,1% (2,9 milhões de cabeças) e 4,0% (59,4 milhões de cabeças) do total, respectivamente (Tabela 4).

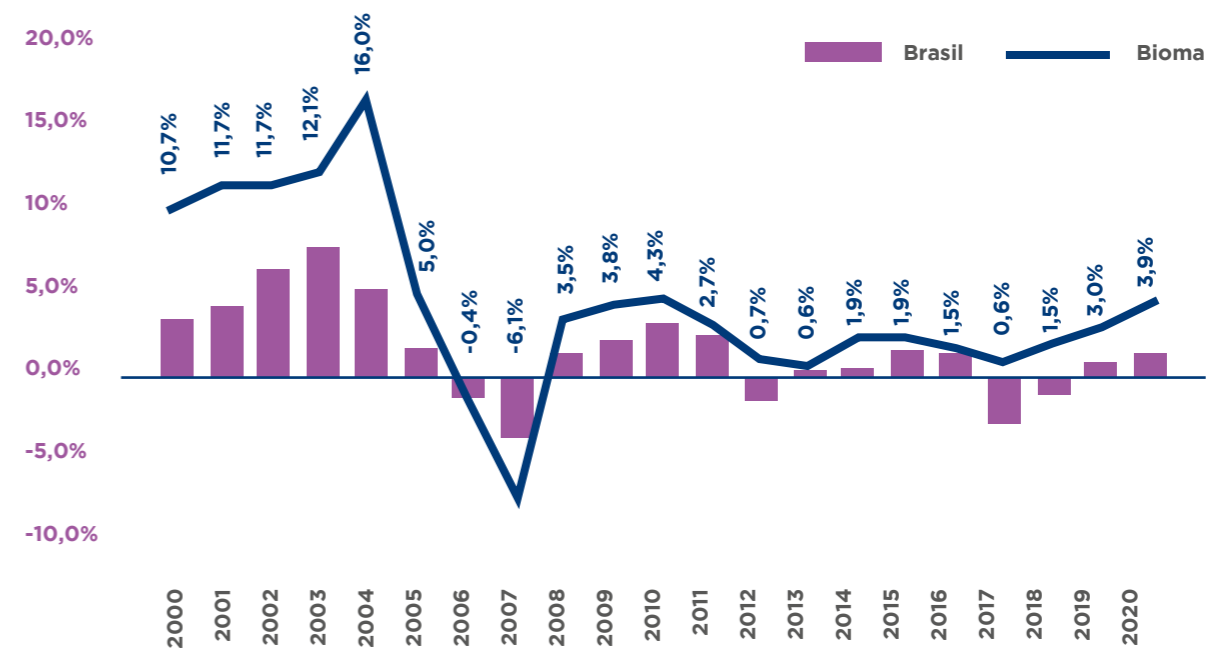
Produtos	Efetivo dos rebanhos	
	Milhões de cabeças	% Brasil
Bovino	67,7	31,0%
Suíno	2,9	7,1%
Frango	59,4	4,0%

Fonte: PPM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

Percebe-se que, em praticamente todo o período entre 2000 e 2020, o rebanho bovino do bioma Amazônia se expandiu ano após ano e de forma mais expressiva do que o brasileiro. As únicas exceções foram 2006 e 2007, períodos em que tanto o país como o bioma em análise apresentou queda do rebanho - essa contração em ambas regiões foi reflexo do aumento do abate de matrizes (vacas reprodutoras), a partir de 2003, causada pela descapitalização dos produtores¹³ (Gráfico 4).

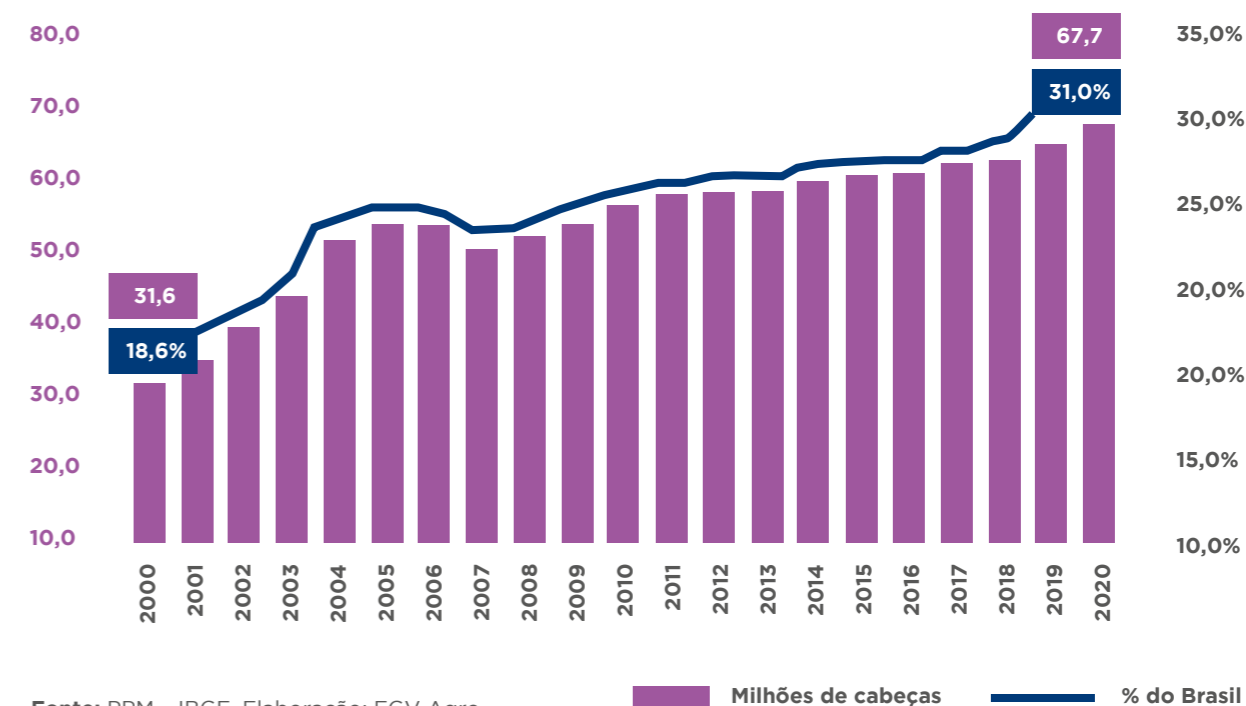
¹³ Fonte: <<https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,rebando-de-bovinos-cai-3-no-brasil-em-2007,284170>>.

Tabela 4: Rebanhos no bioma Amazônia (cabeças e participação no Brasil), em 2020



Fonte: PPM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

Com isso, observa-se, ao longo dos anos, uma expansão intensa do rebanho bovino no bioma Amazônia, de 114,1% (ou 36,1 milhões de cabeças), entre 2000 e 2020. Ao mesmo tempo, no Brasil como um todo, esse ritmo de expansão foi bem menor: 28,4%. Consequentemente, o bioma em análise ganhou participação no total do país, uma vez que, em 2000, correspondia a apenas 18,6% do total (ou seja, aumento de 12,4 p.p.) (Gráfico 5).



Fonte: PPM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

Gráfico 4: Variação anual do rebanho bovino no bioma Amazônia e no Brasil (%)
Gráfico 5: Evolução do rebanho bovino no bioma Amazônia (milhão de cabeças e participação no total do país)

A expansão do rebanho bovino no bioma Amazônia foi puxada, sobretudo, pelo estado do Pará que, a partir da sua expansão de 116,8% (ou 12,0 milhões de cabeças), no período, contribuiu com 33,3% da alta do rebanho na região. Outras Unidades da Federação relevantes para esse crescimento, porém em menor proporção, foram Rondônia e Mato Grosso, uma vez que foram responsáveis por, respectivamente, 25,3% (9,1 milhões de cabeças) e 24,3% (8,8 milhões de cabeças) do aumento do rebanho bovino no bioma Amazônia (Tabela 5)¹⁴.

O estado do Amapá, vale ressaltar, foi o único que não contribuiu positivamente para o crescimento do rebanho bovino, entre 2000 e 2020, no bioma Amazônia, isso porque, no período, teve suas cabeças reduzidas em 34,0% (cerca de 28 mil cabeças) (Tabela 5).

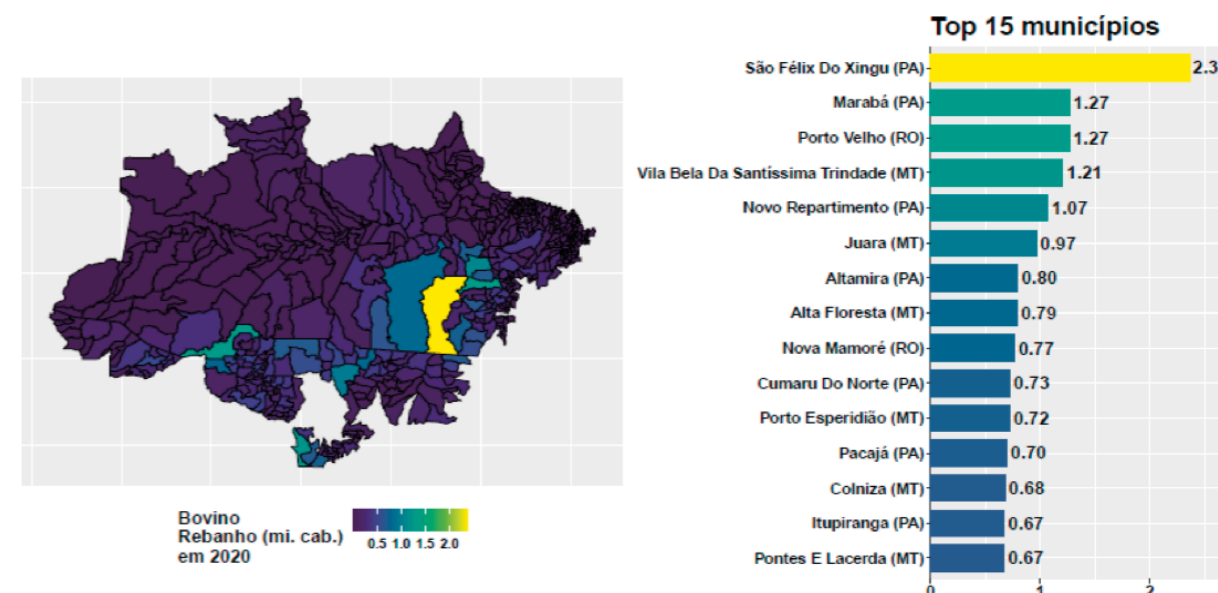
Estado	Milhões de cabeças			Variação relativa (%)	Contribuição (%)
	2000	2020	Variação absoluta		
Pará	10,27	22,27	12,00	116,8%	33,3%
Rondônia	5,66	14,80	9,14	161,4%	25,3%
Mato Grosso	9,84	18,60	8,76	89,0%	24,3%
Acre	1,03	3,80	2,77	268,0%	7,7%
Maranhão	1,96	3,96	2,00	102,1%	5,5%
Amazonas	0,84	1,44	0,59	70,5%	1,6%
Roraima	0,48	0,93	0,44	92,6%	1,2%
Tocantins	1,42	1,80	0,39	27,4%	1,1%
Amapá	0,08	0,05	-0,03	-34,0%	-0,1%
Bioma Amazônia	31,59	67,65	36,06	114,1	100%

Fonte: PPM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

Vale ressaltar que, no bioma Amazônia, todos os municípios possuem alguma quantidade de rebanho bovino, ou seja, essa atividade é pouco concentrada na região. Diante disso, os municípios com o maior número de cabeças de bovinos são: São Félix do Xingu (Pará), Marabá (Pará), Porto Velho (Rondônia) e Vila Bela da Santíssima Trindade (Mato Grosso). Juntos, eles representaram 9,03% do rebanho total da região, em 2020 (Figura 4).

¹⁴ Vale lembrar que, de modo geral, quanto maior o estado ou o município (em termos de território), maior deve ser a quantidade de bovinos. Logo, o tamanho do município pode enviesar as informações sobre rebanho bovino.

Tabela 5: Rebanho bovino no bioma Amazônia (número de cabeças, variação absoluta e percentual e contribuição para o crescimento), entre 2000 e 2020



Fonte: PPM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

Por fim, como já foi observado anteriormente, a atividade pecuária do bioma Amazônia contém, apesar de pouco representativo, criação de suínos e frangos¹⁵.

Em relação aos suínos percebe-se que, ao longo dos anos, o rebanho do bioma analisado diminuiu em 17,5% entre 2000 e 2020, passando de 3,6 milhões para 2,9 milhões de cabeças. Ao mesmo tempo, o rebanho suíno brasileiro expandiu 30,3%, correspondendo em um aumento de quase 10 milhões de cabeças. Dessa forma, apesar de todos os municípios do bioma Amazônia terem alguma criação de suínos, ela é pouco representativa para a região e para o país. Por fim, observa-se que os municípios que têm o maior rebanho de suínos, dentro do bioma, são: Tapurah, Vera, Diamantino, Ipiranga do Norte e Nova Ubiratã - todos, é relevante destacar, são pertencentes ao estado do Mato Grosso e representam 33,2% do rebanho de suínos do bioma.

O rebanho de frangos do bioma Amazônia, por sua vez, cresceu ao longo do tempo (em 67,3%), passando de 35,5 milhões, em 2000, para 59,4 milhões de cabeças, em 2020. Contudo, o rebanho brasileiro se expandiu em um ritmo bem maior: 75,5%. Assim como no caso de suínos, todos os municípios do bioma têm alguma produção de frango, porém, como foi visto, é pouco relevante para a atividade pecuária brasileira. Os municípios, da região, com maior rebanho de frangos são: Santa Izabel do Pará (Pará), Tapurah (Mato Grosso), Castanhal (Pará) e Manaus (Amazonas) - juntos, representam 36,8% de todo o rebanho da região.

¹⁵ Os respectivos mapas e gráficos encontram-se nos anexos desse estudo.

Figura 4: Rebanho bovino no bioma Amazônia (milhão de cabeças), em 2020

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos dados e informações apresentadas ao longo do estudo, constata-se que apesar de importância do bioma Amazônia para o Brasil em termos de território e biodiversidade, o mesmo não ocorre, proporcionalmente, para a atividade agropecuária, representando apenas 12,2% do valor de produção e 13,7% da área colhida do país.

O bioma até colabora de forma expressiva para o principal produto nacional, que é soja, representando cerca de 15% do total, porém, constata-se que essa produção é concentrada em poucos municípios, sendo que os do estado do Mato Grosso (maior produtor desse grão, no país) são, naturalmente, os mais relevantes.

Contudo, assim como mostra Miranda et al. (2019, p. 28)¹⁶, é importante considerar que a produção vegetal desse bioma é fundamental para abastecer as cidades amazônicas, uma vez que, quando esses produtos são trazidos de outras regiões do Brasil, têm custos bastante elevados. Além disso, nota-se que, se não fosse a atividade desse bioma, o país, praticamente, não teria a produção de açaí e dendê. Por fim, observa-se que a produção de carne bovina do bioma é relevante para o abastecimento nacional e, conseqüentemente, para as exportações, na medida que grande parte do rebanho brasileiro (mais de 30%) está nessa região.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. Conheça o Brasil – Território: biomas brasileiros. Página inicial. Disponível em: <<https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/territorio/18307-biomas-brasileiros.html>>. Acesso em: 07 out. de 2021.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produção Agrícola Municipal (PAM). Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9117-producao-agricola-municipal-culturas-temporarias-e-permanentes.html?=&t=o-que-e>>. Acesso em: 30 set. de 2021.

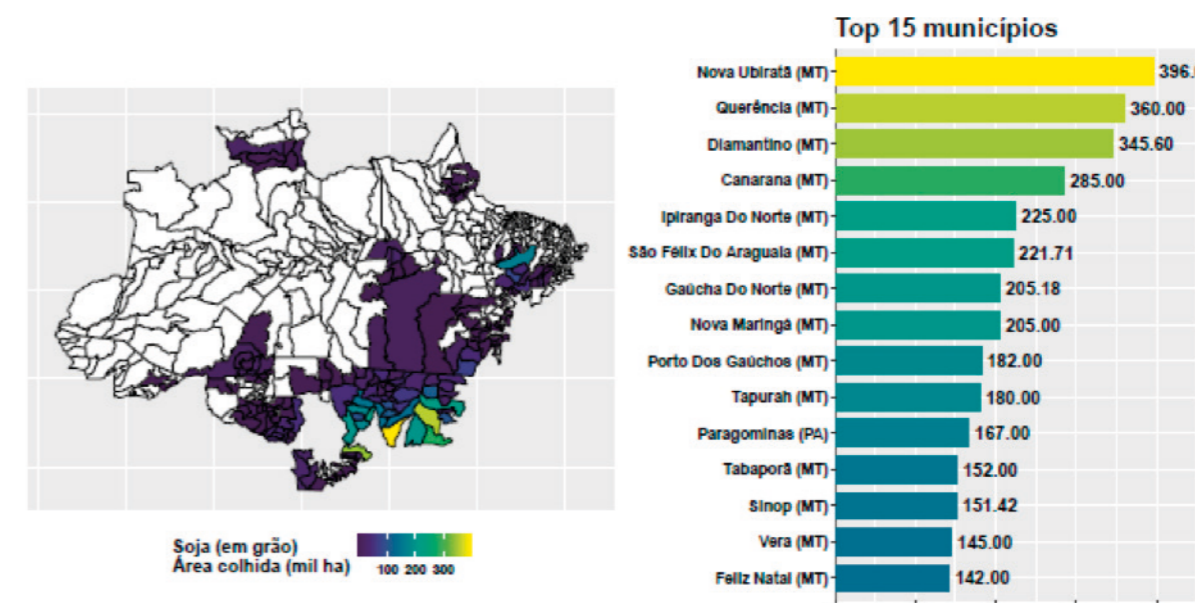
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Pecuária Municipal (PPM). Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9107-producao-da-pecuaria-municipal.html?=&t=o-que-e>>. Acesso em: 30 set. de 2021.

Miranda, E. E. de; Carvalho, C. A. de; Martinho, P. R. R.; Oshiro, O. T. Os pequenos agricultores que vivem na Amazônia. Agroanalysis. p. 28 e 29. nov. 2019.

¹⁶ Miranda et al. (2019). Disponível em: <<https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/agroanalysis/article/view/80817/77167>>.

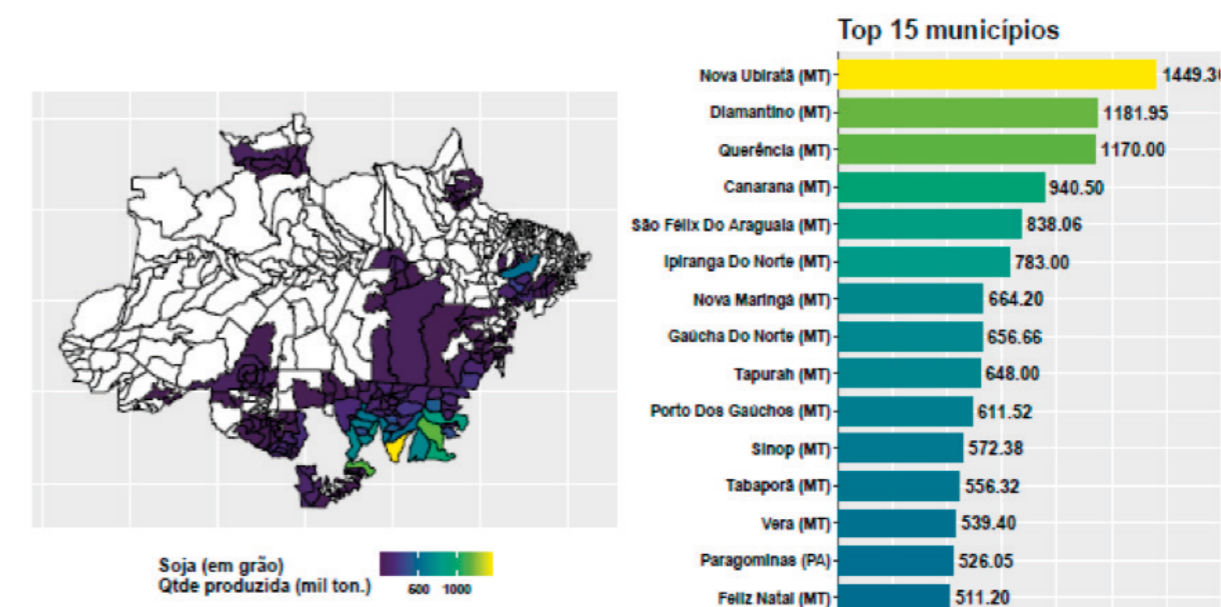
5. ANEXOS

► FIGURA A1 – SOJA NO BIOMA AMAZÔNIA: ÁREA COLHIDA (MIL HECTARES), EM 2020



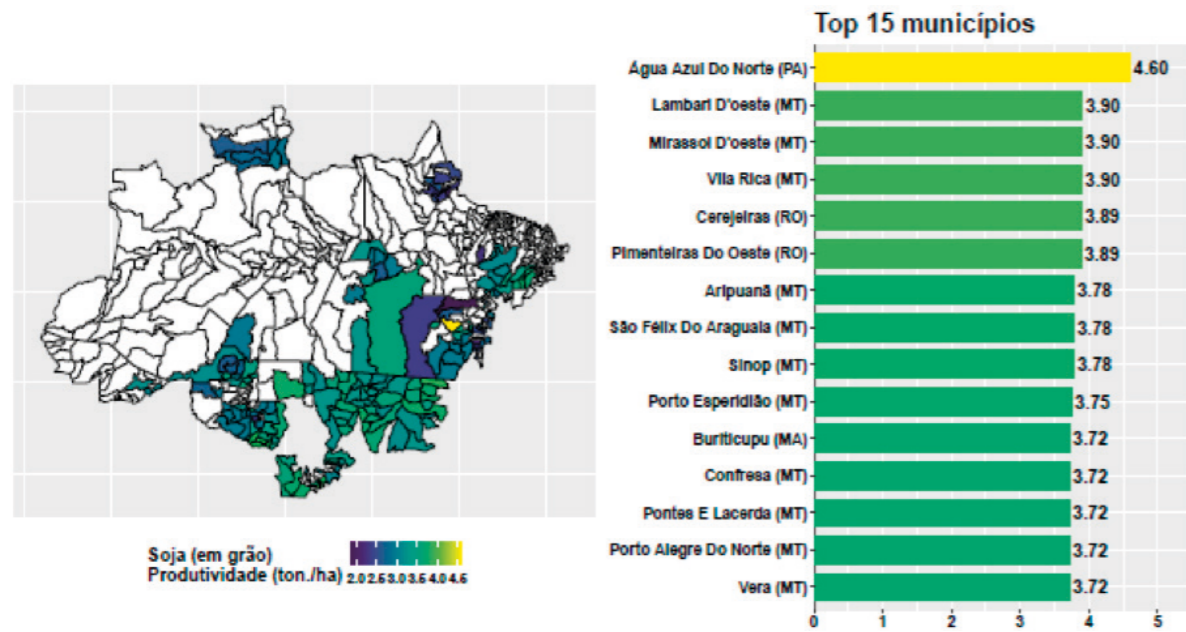
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

► FIGURA A2 – SOJA NO BIOMA AMAZÔNIA: QUANTIDADE PRODUZIDA (MIL TONELADAS), EM 2020



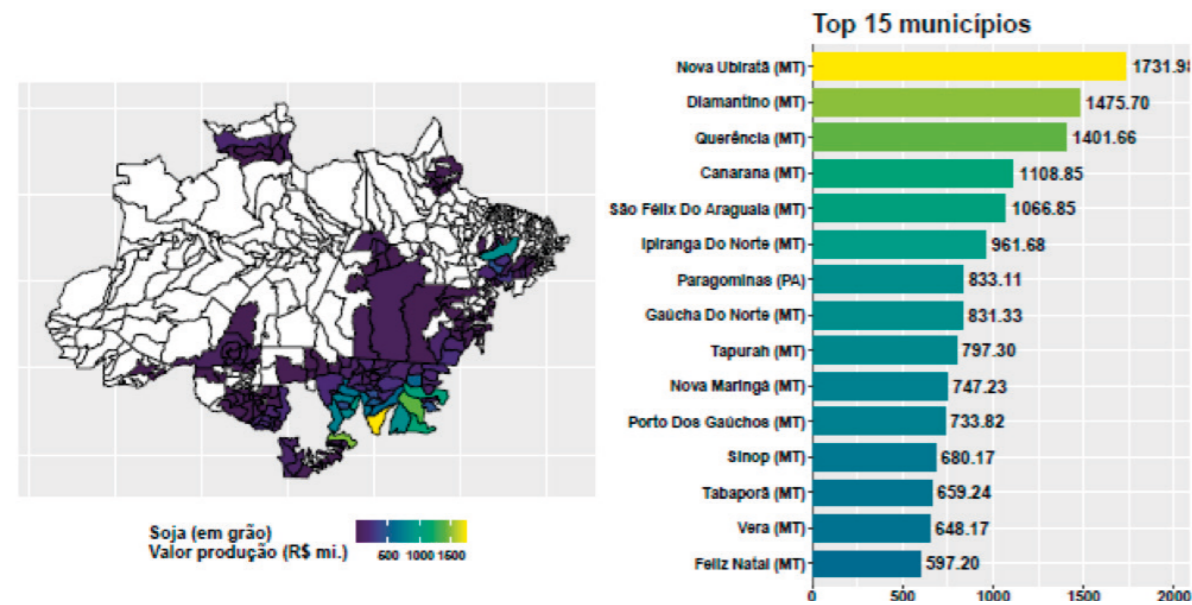
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A3 – SOJA NO BIOMA AMAZÔNIA: PRODUTIVIDADE (TONELADAS POR HECTARE), EM 2020



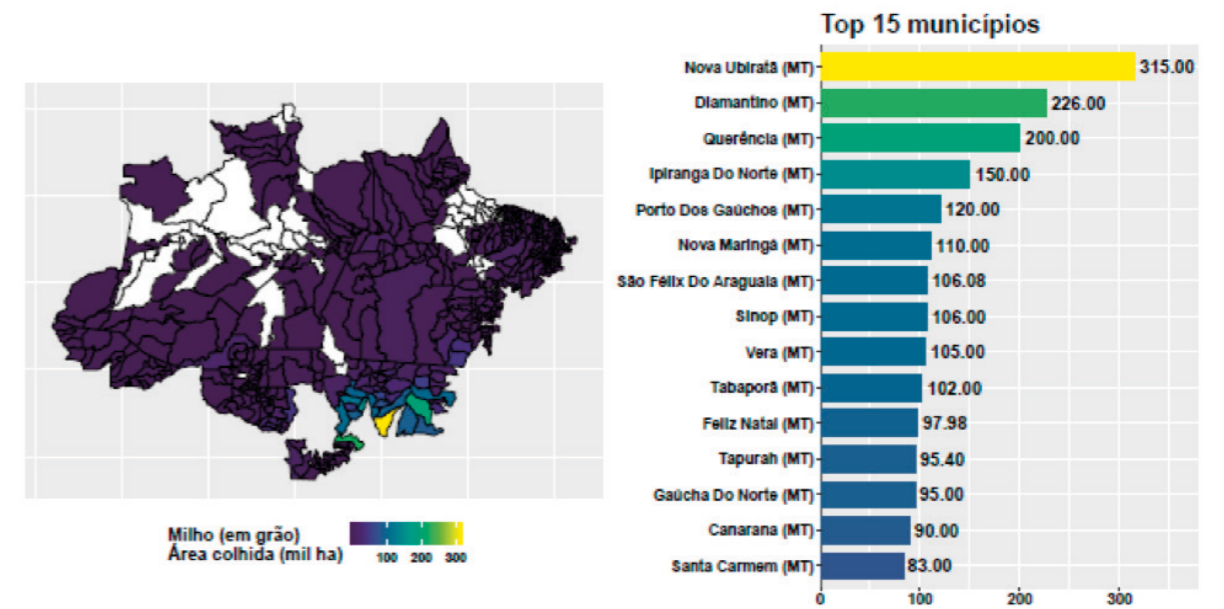
Fonte: PAM – IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A4 – SOJA NO BIOMA AMAZÔNIA: VALOR DE PRODUÇÃO (R\$ MILHÕES), EM 2020



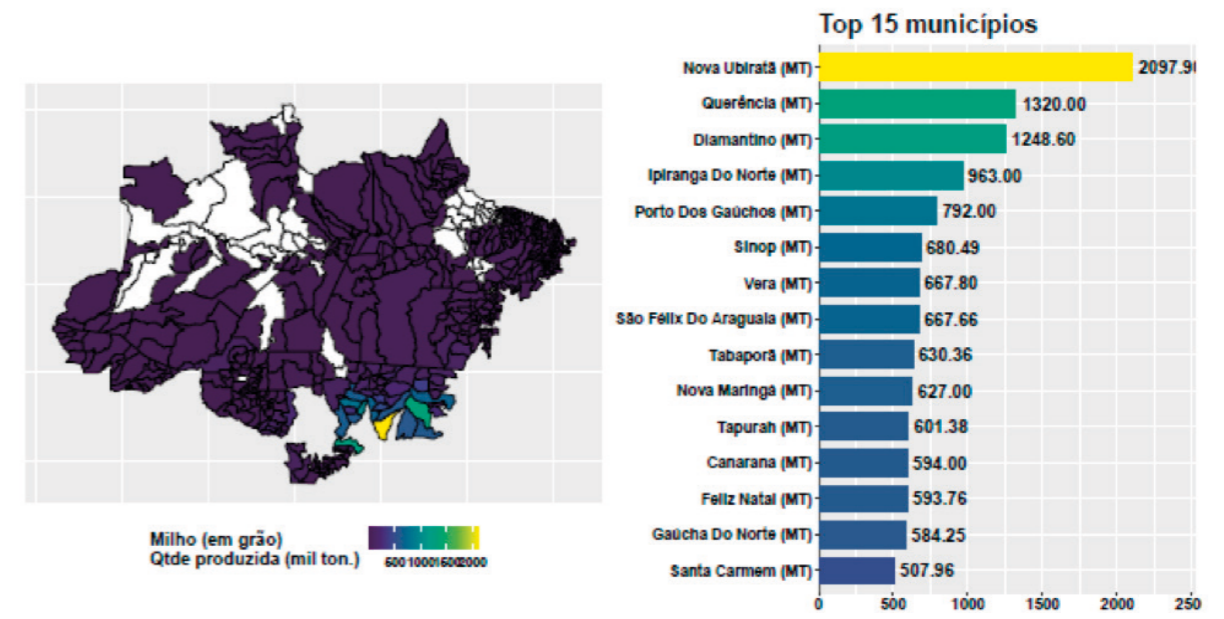
Fonte: PAM – IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A5 – MILHO NO BIOMA AMAZÔNIA: ÁREA COLHIDA (MIL HECTARES), EM 2020



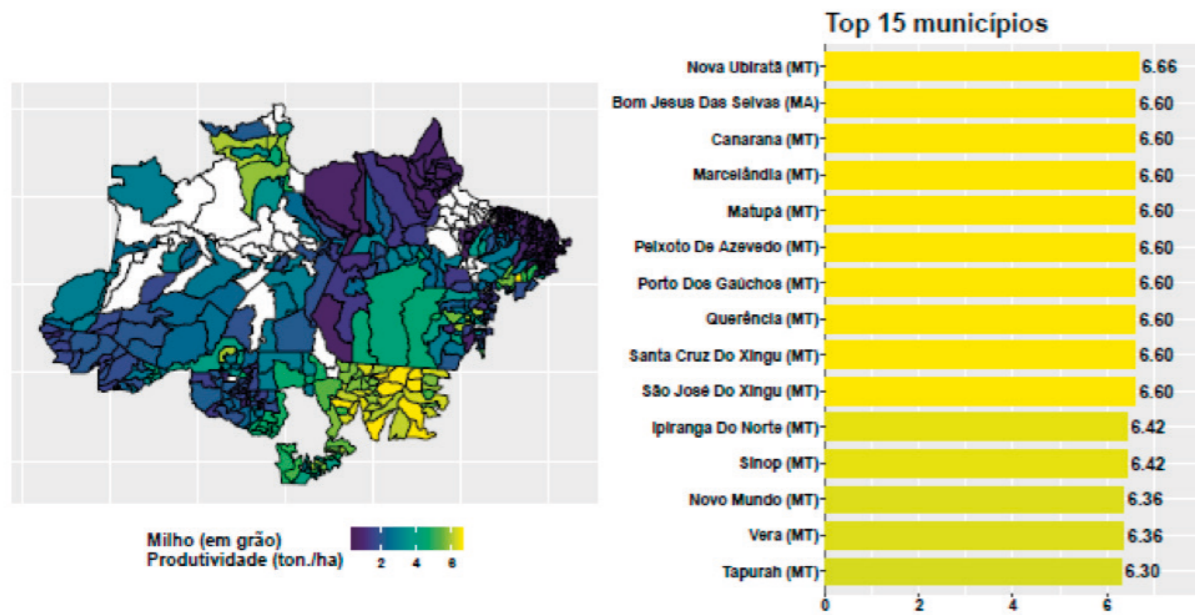
Fonte: PAM – IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A6 – MILHO NO BIOMA AMAZÔNIA: QUANTIDADE PRODUZIDA (MIL TONELADAS), EM 2020



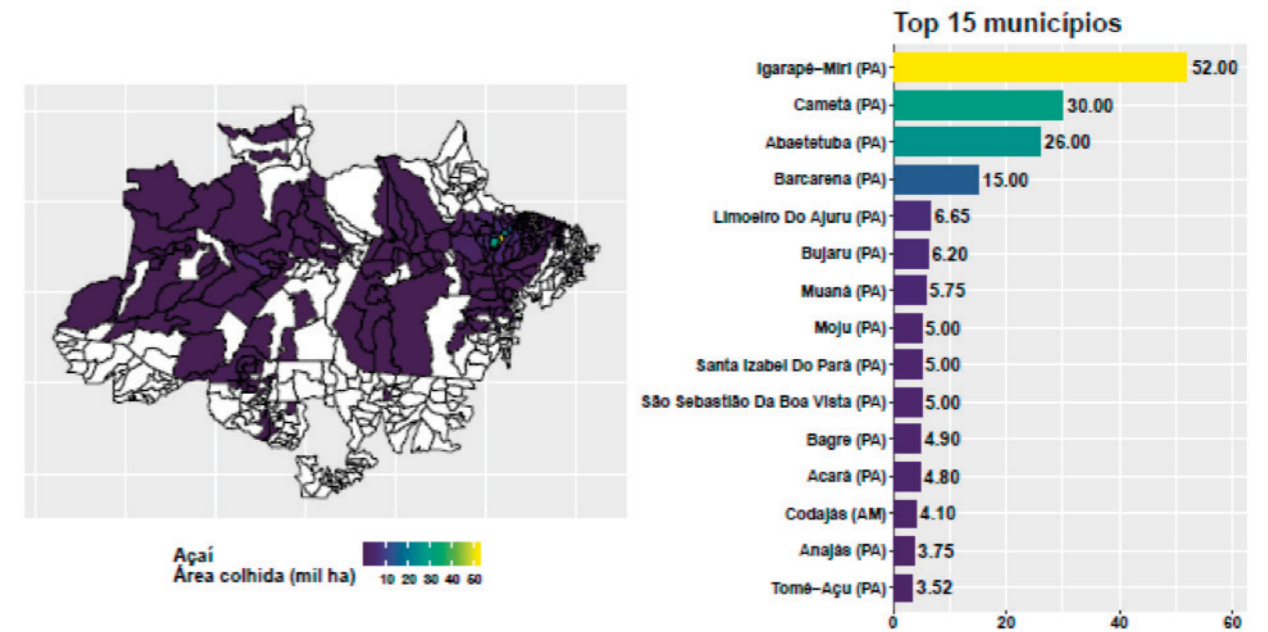
Fonte: PAM – IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A7 - MILHO NO BIOMA AMAZÔNIA: PRODUTIVIDADE (TONELADAS POR HECTARE), EM 2020



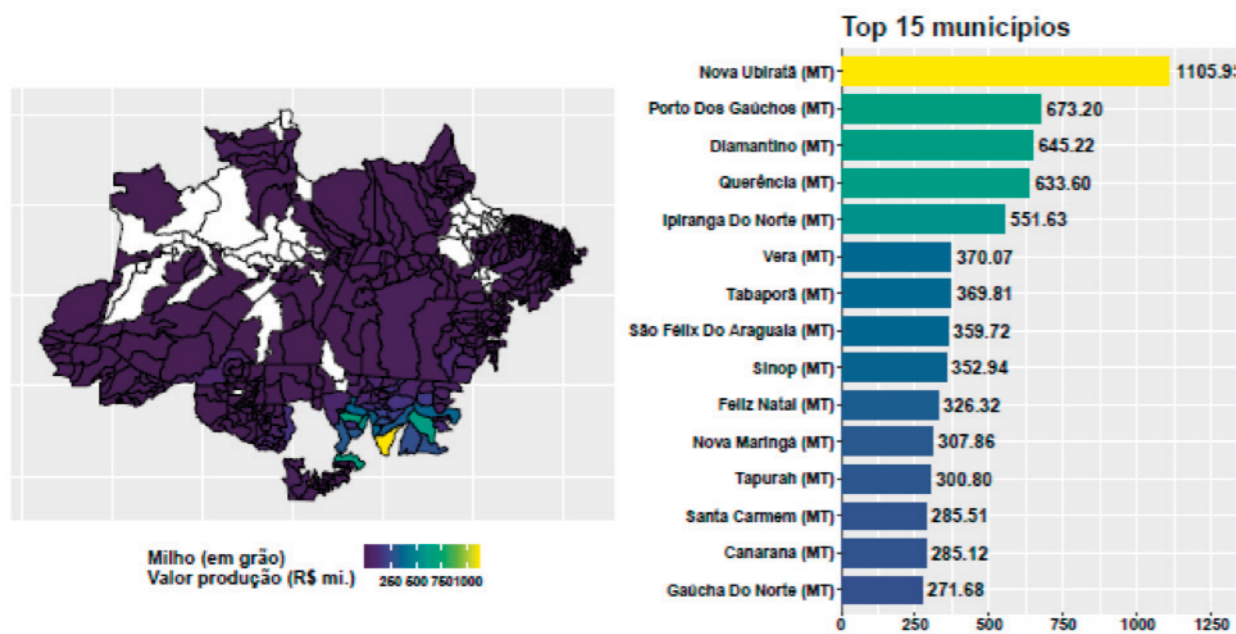
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A9 - AÇAÍ NO BIOMA AMAZÔNIA: ÁREA COLHIDA (MIL HECTARES), EM 2020



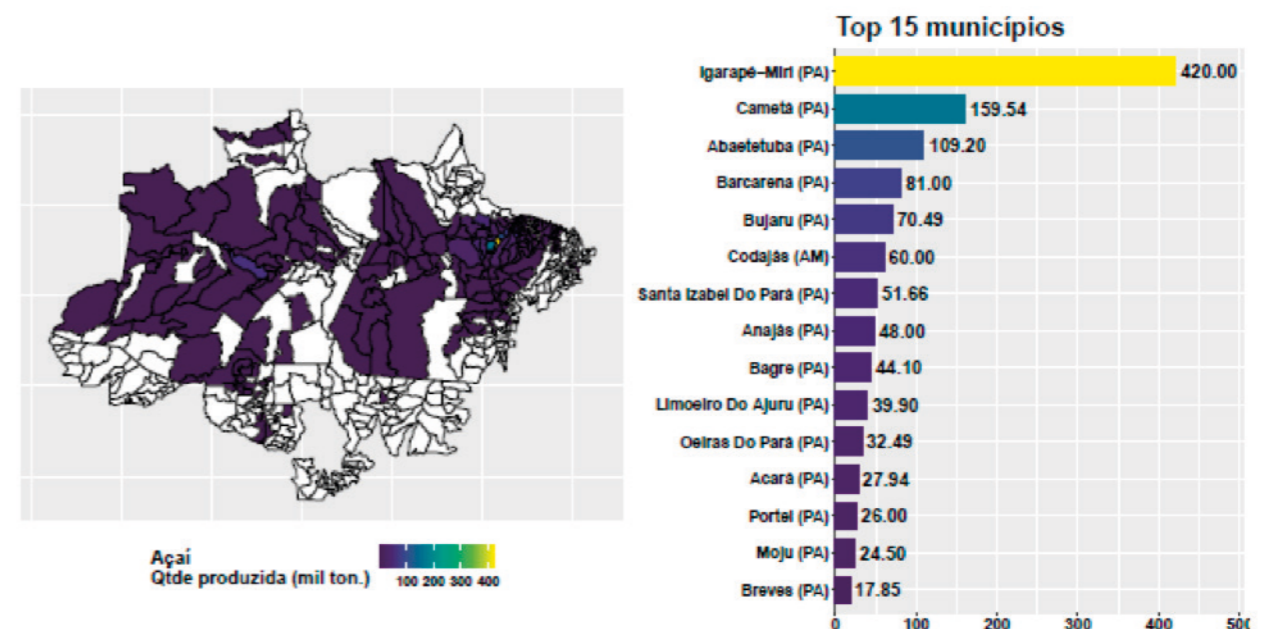
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A8 - MILHO NO BIOMA AMAZÔNIA: VALOR DE PRODUÇÃO (R\$ MILHÕES), EM 2020



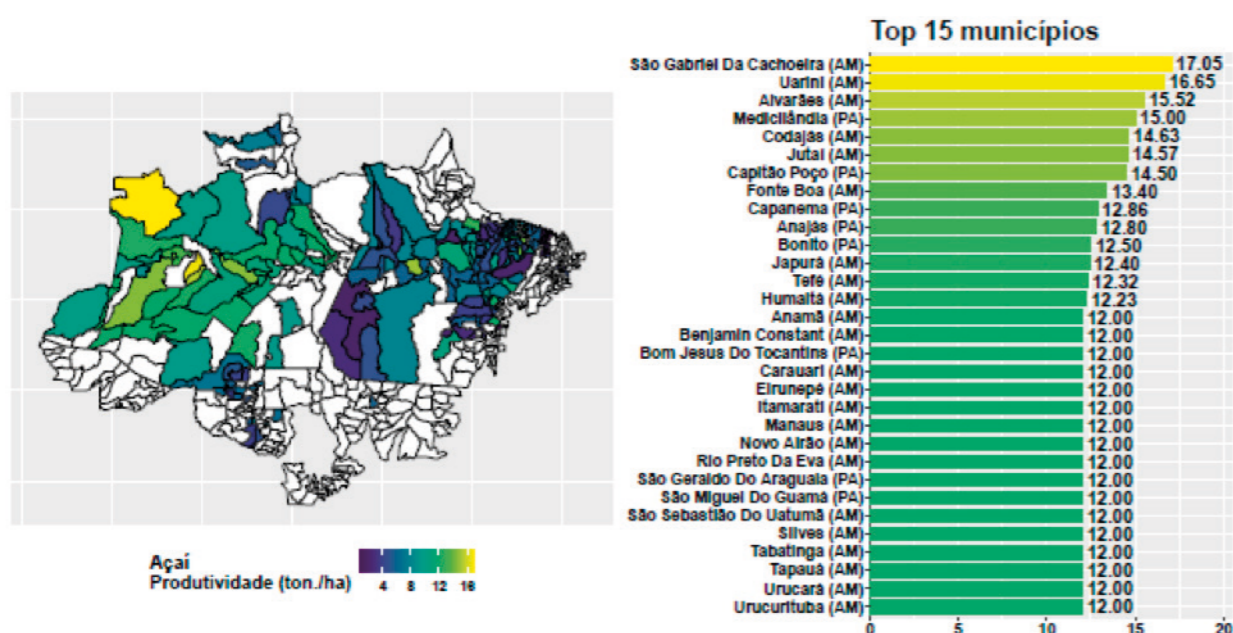
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A10 - AÇAÍ NO BIOMA AMAZÔNIA: QUANTIDADE PRODUZIDA (MIL TONELADAS), EM 2020



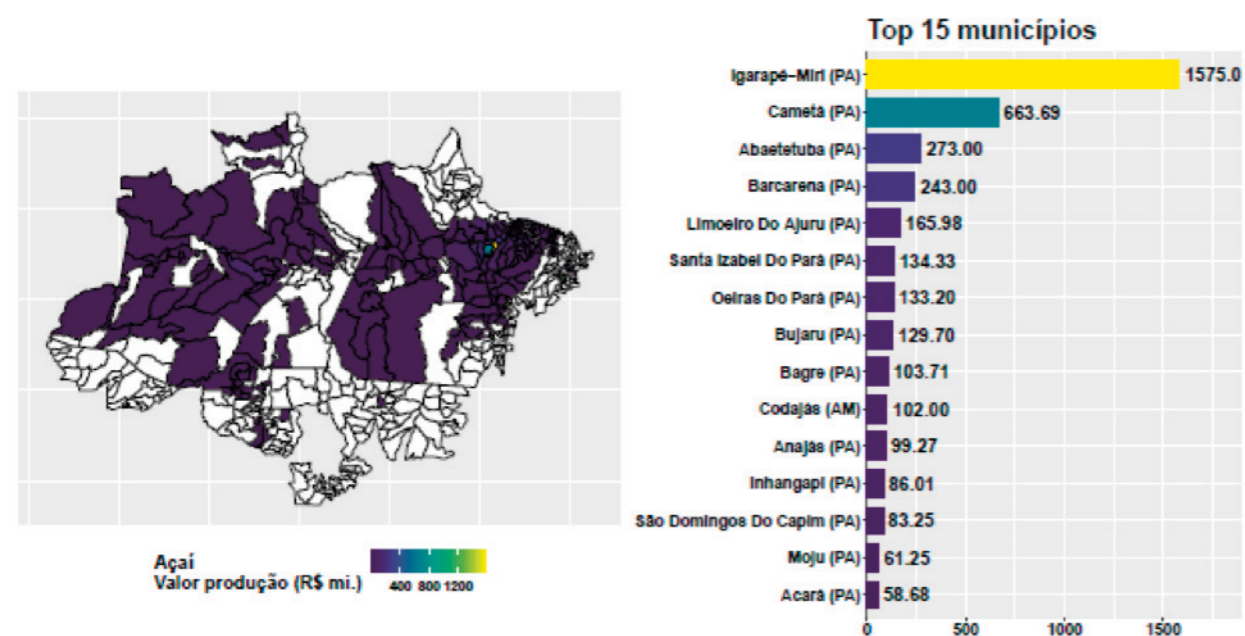
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A11 – AÇAÍ NO BIOMA AMAZÔNIA: PRODUTIVIDADE (TONELADAS POR HECTARE), EM 2020



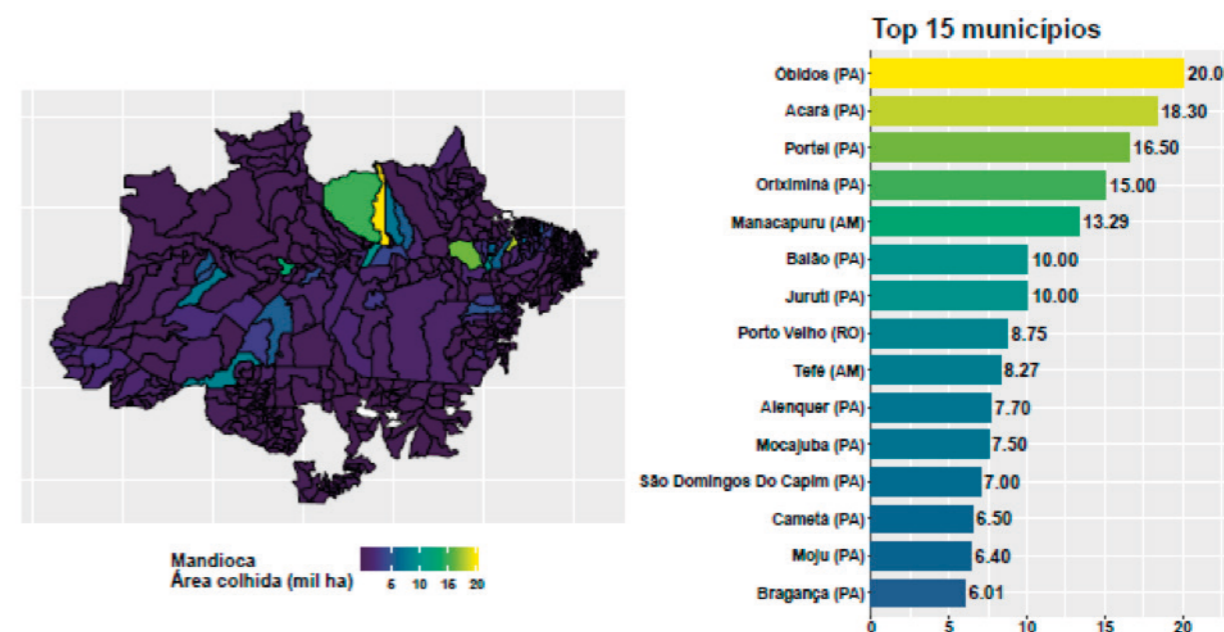
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A12 – AÇAÍ NO BIOMA AMAZÔNIA: VALOR DE PRODUÇÃO (R\$ MILHÕES), EM 2020



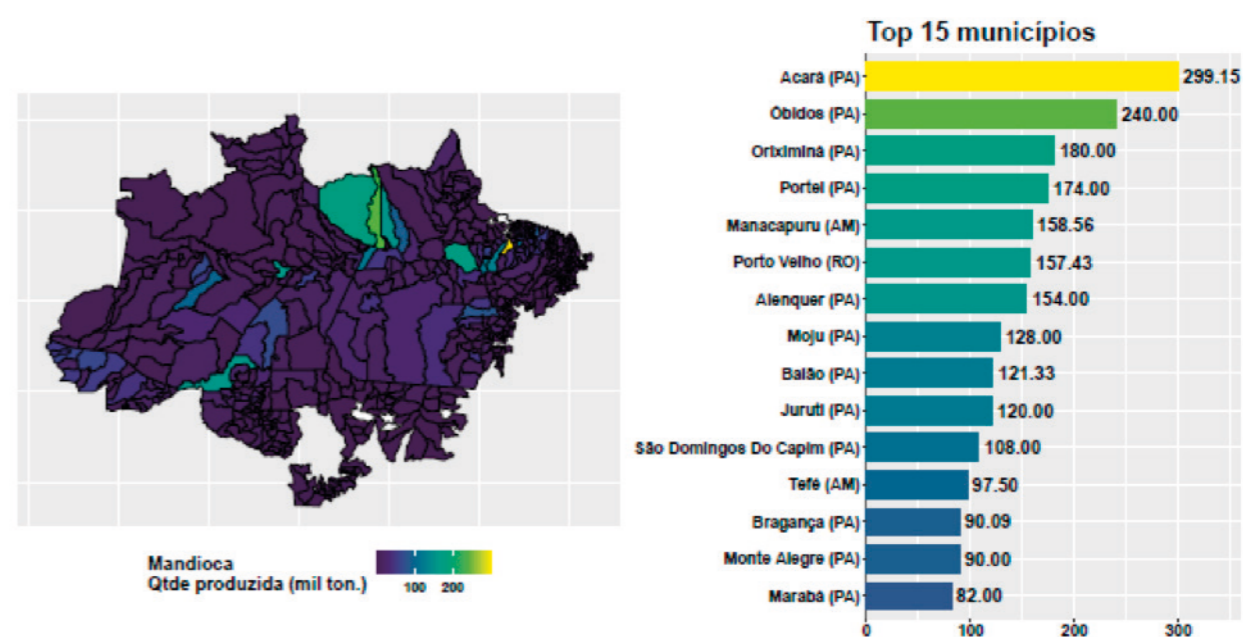
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A13 – MANDIOCA NO BIOMA AMAZÔNIA: ÁREA COLHIDA (MIL HECTARES), EM 2020



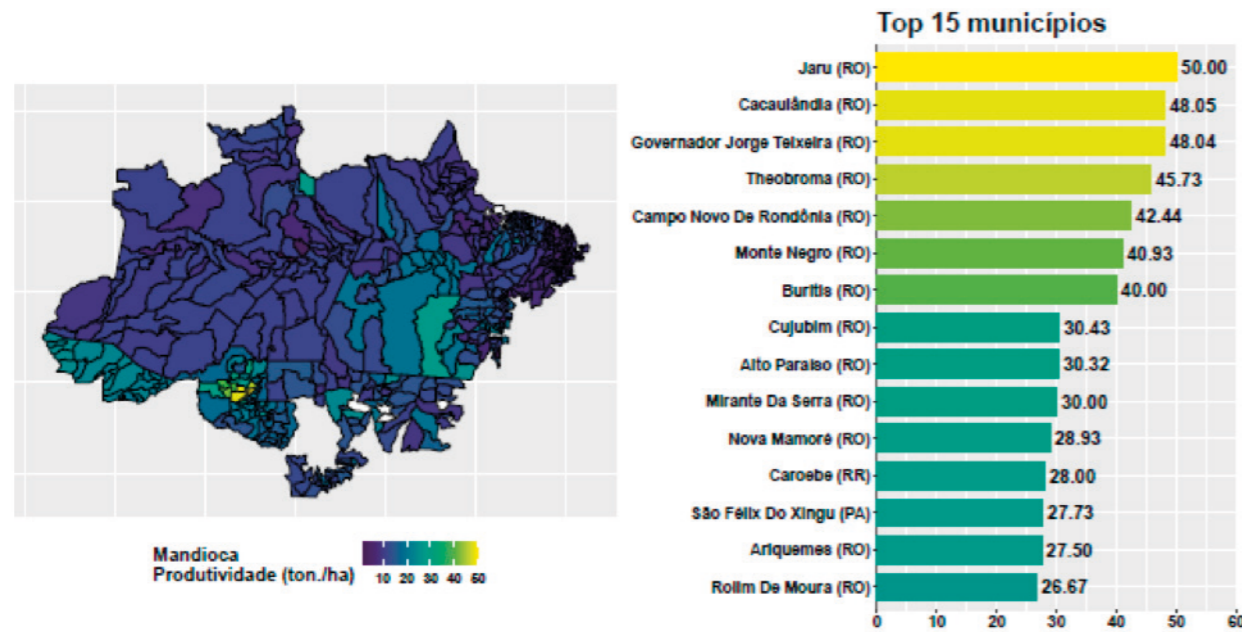
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A14 – MANDIOCA NO BIOMA AMAZÔNIA: QUANTIDADE PRODUZIDA (MIL TONELADAS), EM 2020



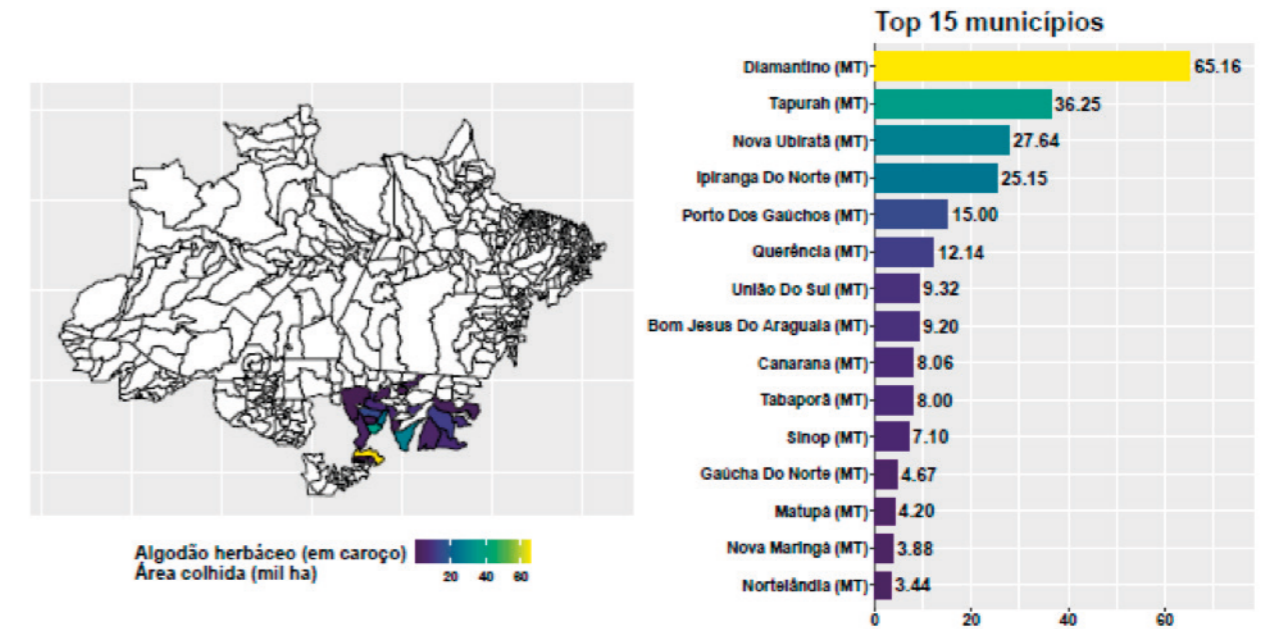
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A15 – MANDIOCA NO BIOMA AMAZÔNIA: PRODUTIVIDADE (TONELADAS POR HECTARE), EM 2020



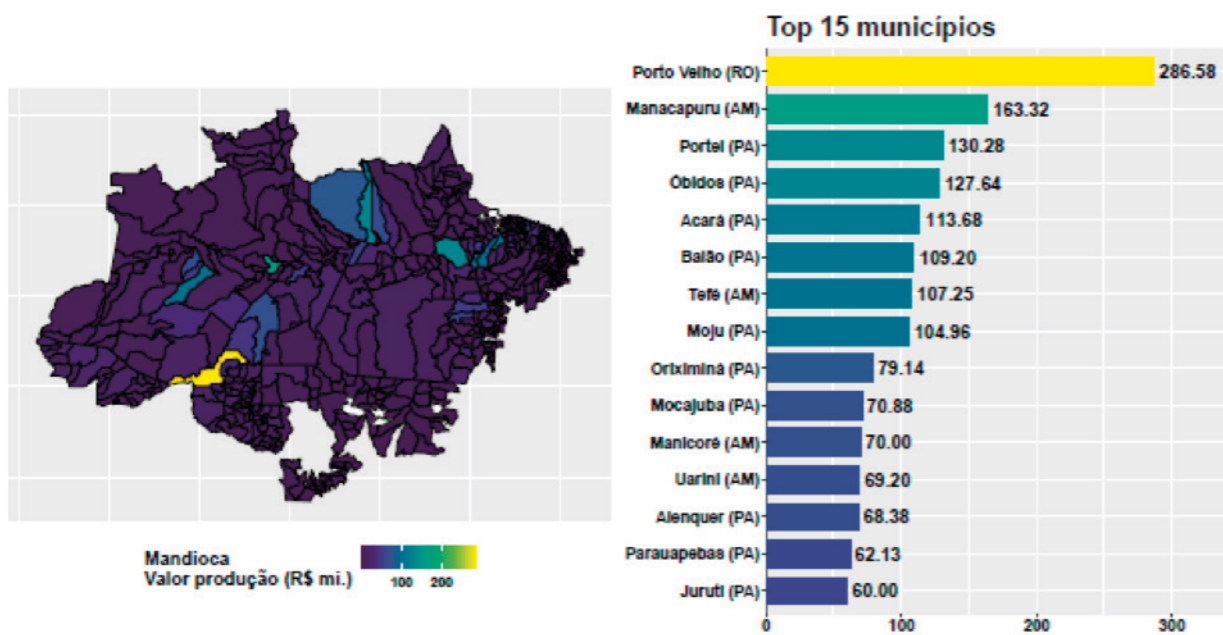
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A17 – ALGODÃO NO BIOMA AMAZÔNIA: ÁREA COLHIDA (MIL HECTARES), EM 2020



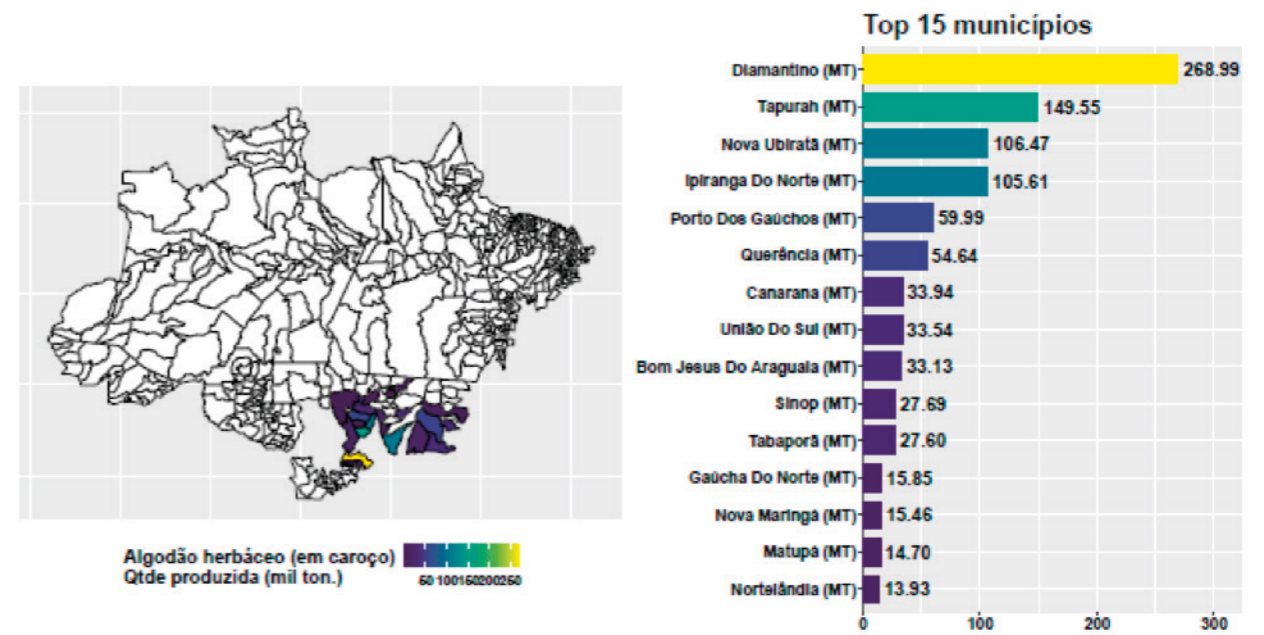
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A16 – MANDIOCA NO BIOMA AMAZÔNIA: VALOR DE PRODUÇÃO (R\$ MILHÕES), EM 2020



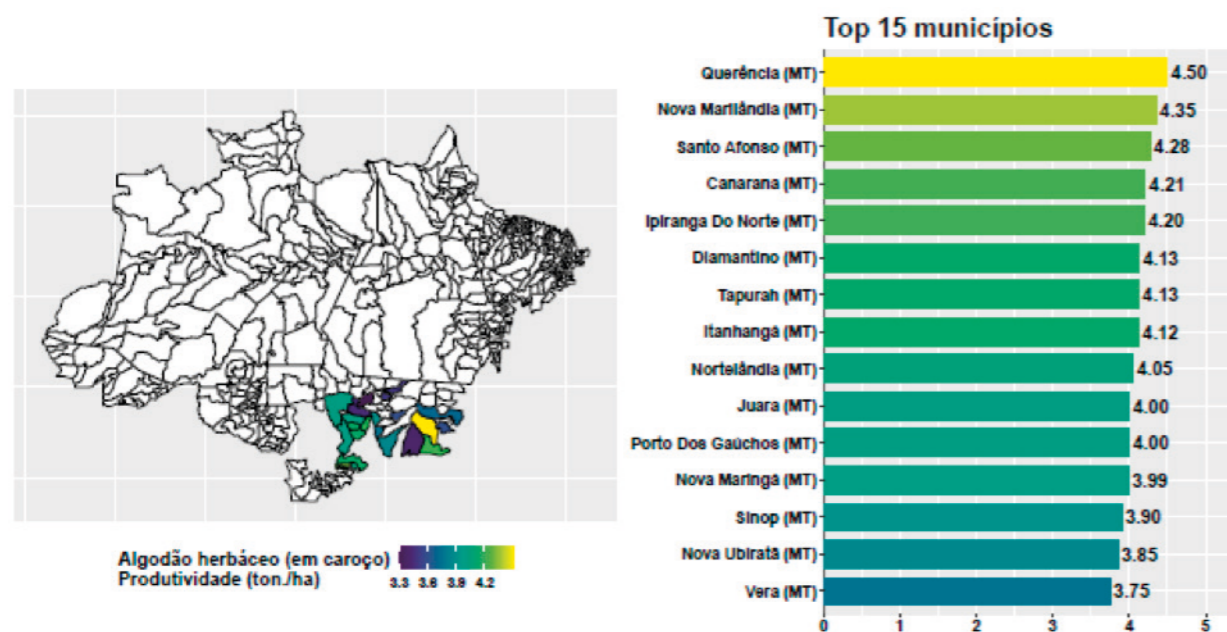
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A18 – ALGODÃO NO BIOMA AMAZÔNIA: QUANTIDADE PRODUZIDA (MIL TONELADAS), EM 2020



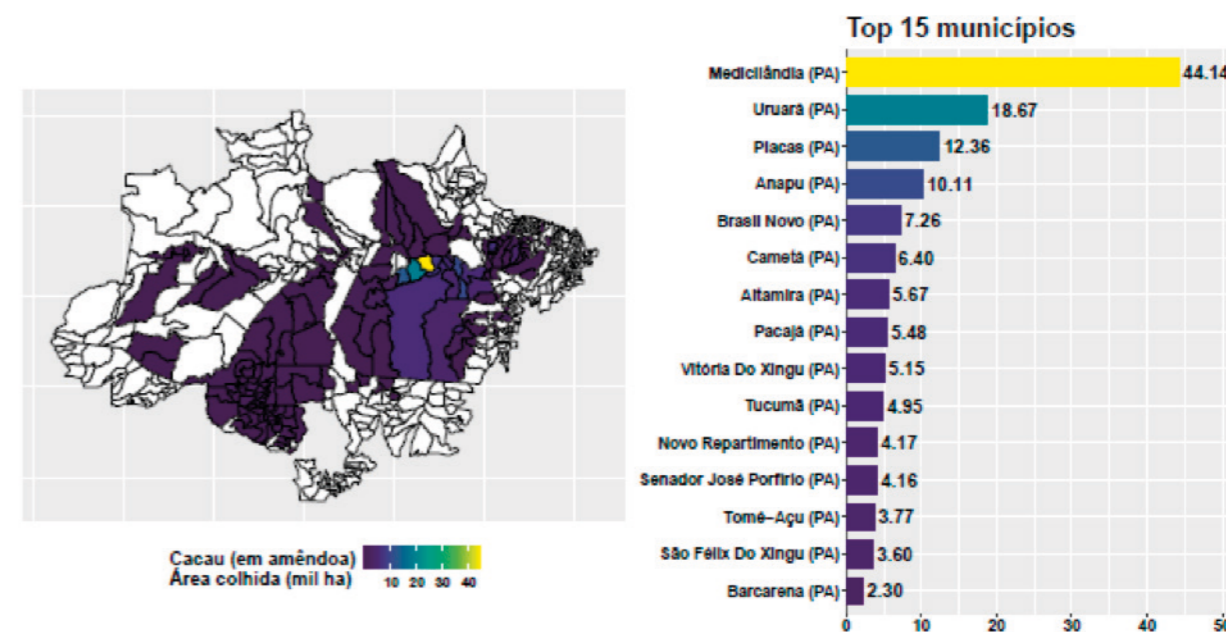
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A19 – ALGODÃO NO BIOMA AMAZÔNIA: PRODUTIVIDADE (TONELADAS POR HECTARE), EM 2020



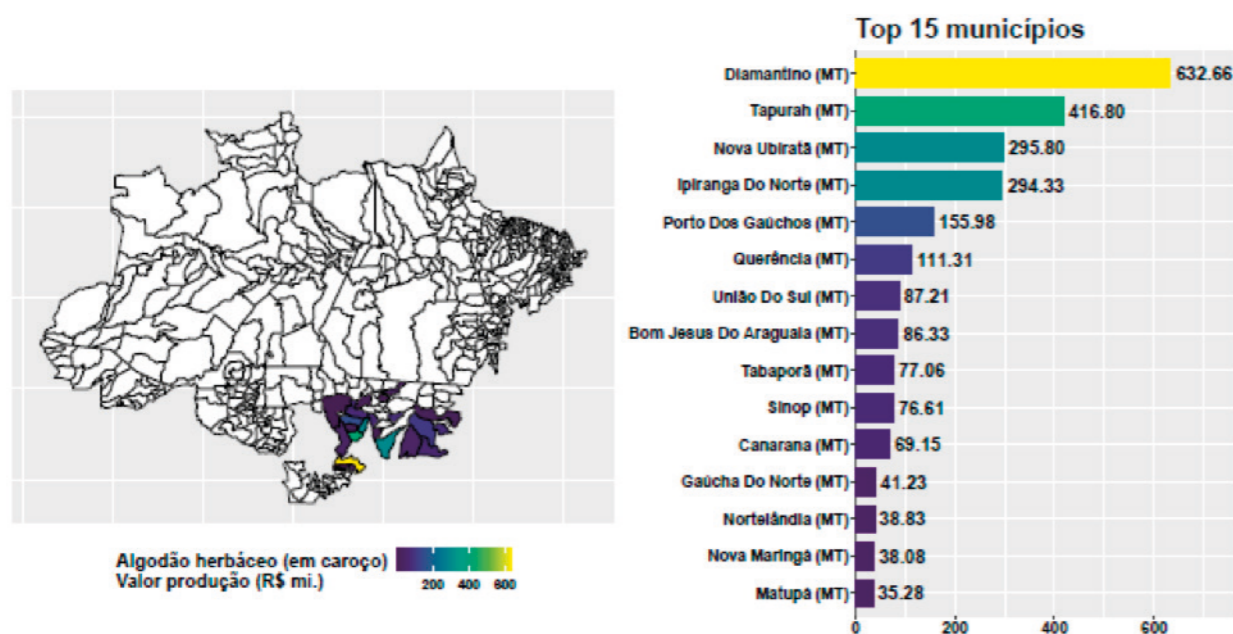
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A21 – CACAU NO BIOMA AMAZÔNIA: ÁREA COLHIDA (MIL HECTARES), EM 2020



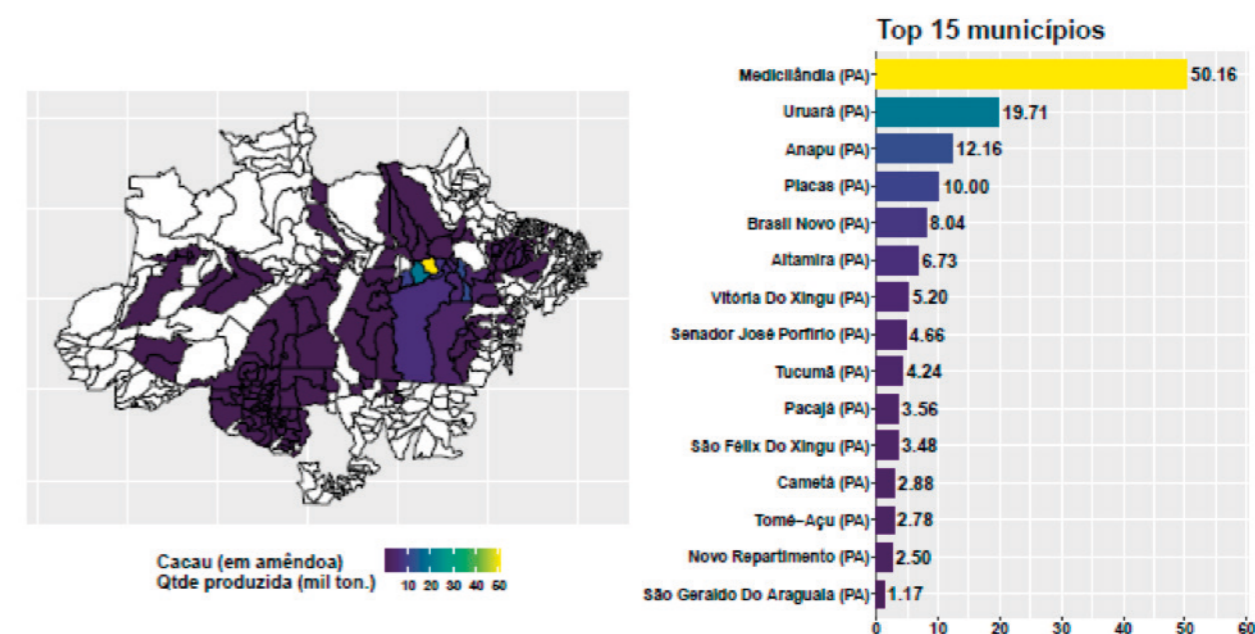
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A20 – ALGODÃO NO BIOMA AMAZÔNIA: VALOR DE PRODUÇÃO (R\$ MILHÕES), EM 2020



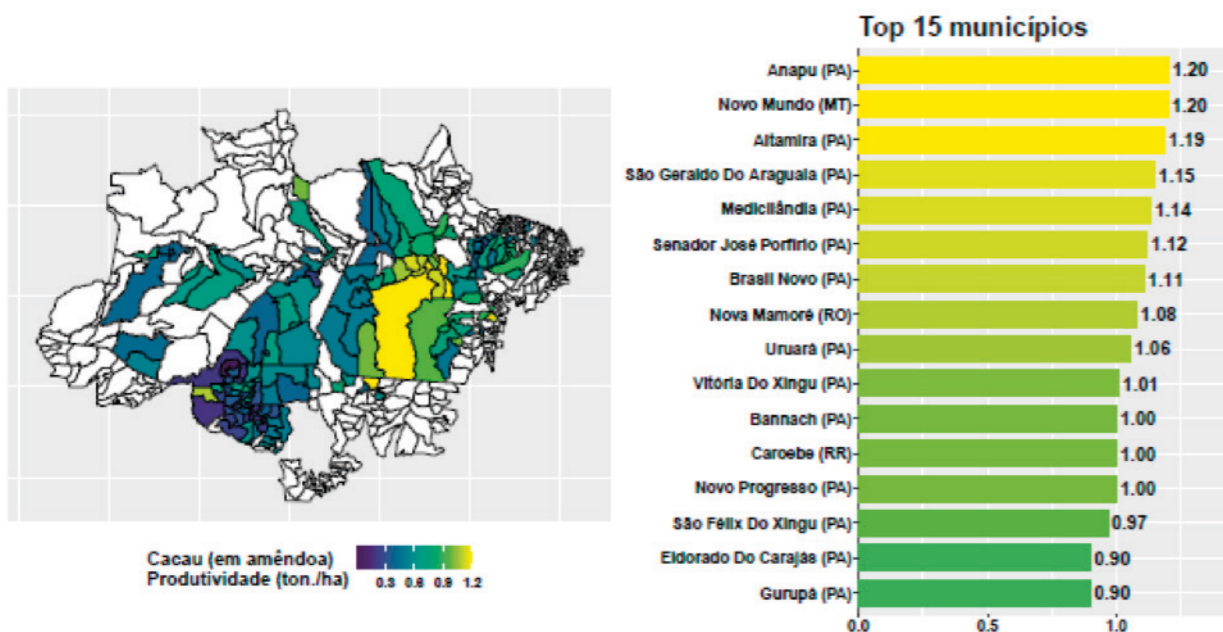
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A22 – CACAU NO BIOMA AMAZÔNIA: QUANTIDADE PRODUZIDA (MIL TONELADAS), EM 2020



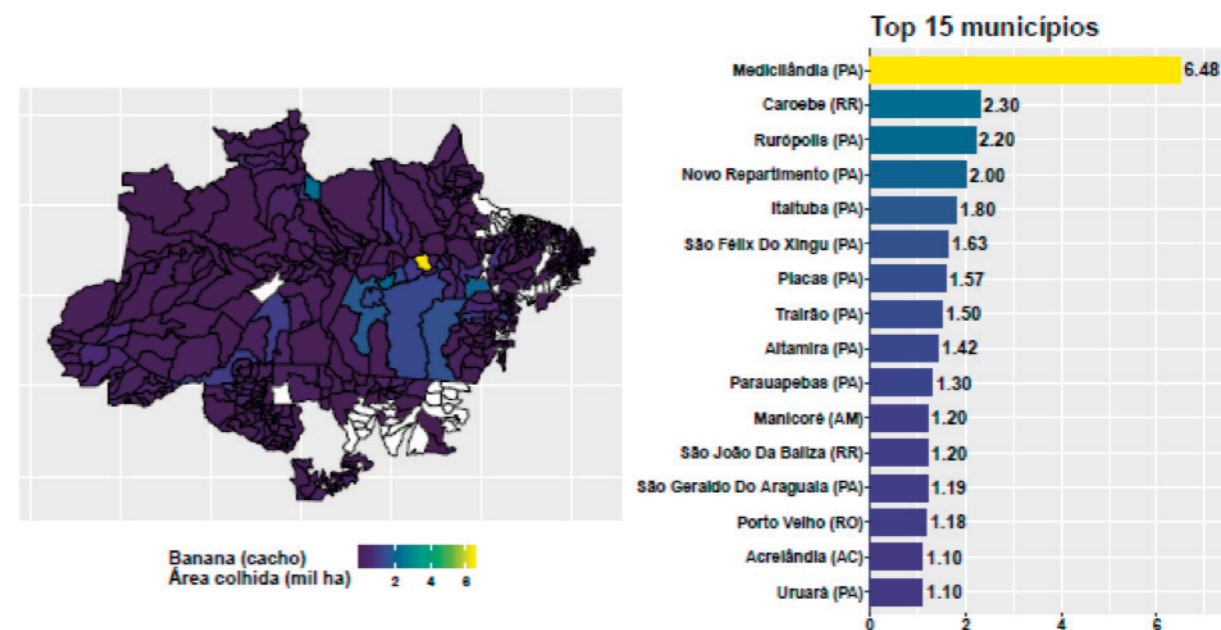
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

► FIGURA A23 - CACAU NO BIOMA AMAZÔNIA: PRODUTIVIDADE (TONELADAS POR HECTARE), EM 2020



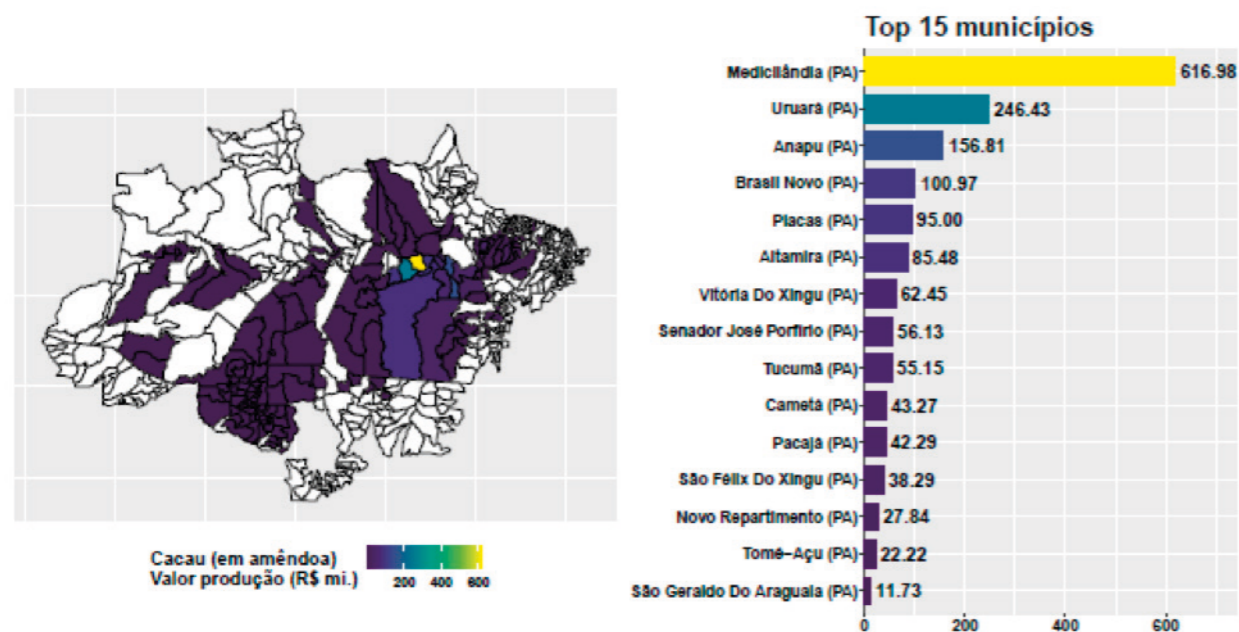
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

► FIGURA A25 - BANANA NO BIOMA AMAZÔNIA: ÁREA COLHIDA (MIL HECTARES), EM 2020



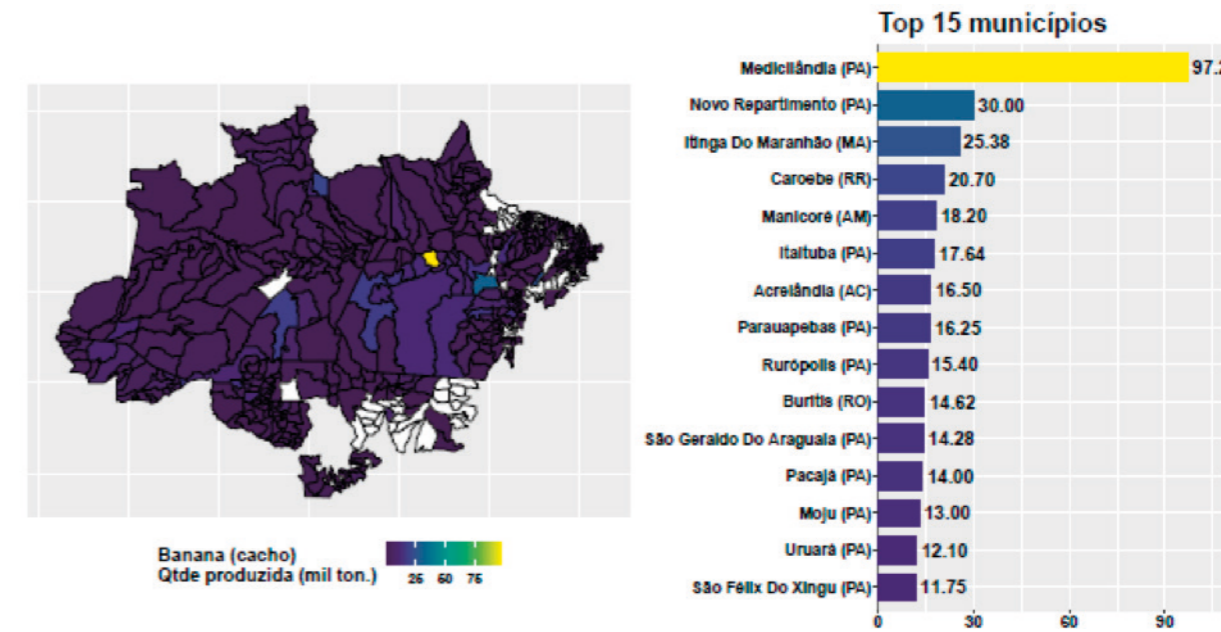
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

► FIGURA A24 - CACAU NO BIOMA AMAZÔNIA: VALOR DE PRODUÇÃO (R\$ MILHÕES), EM 2020



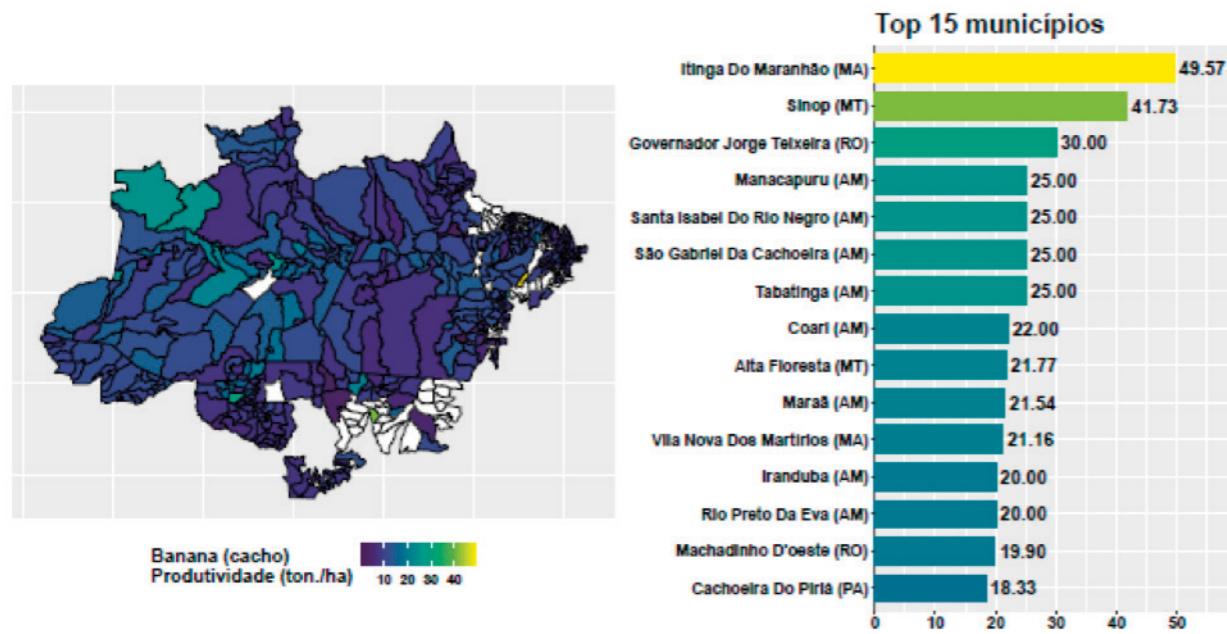
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

► FIGURA A26 - BANANA NO BIOMA AMAZÔNIA: QUANTIDADE PRODUZIDA (MIL TONELADAS), EM 2020



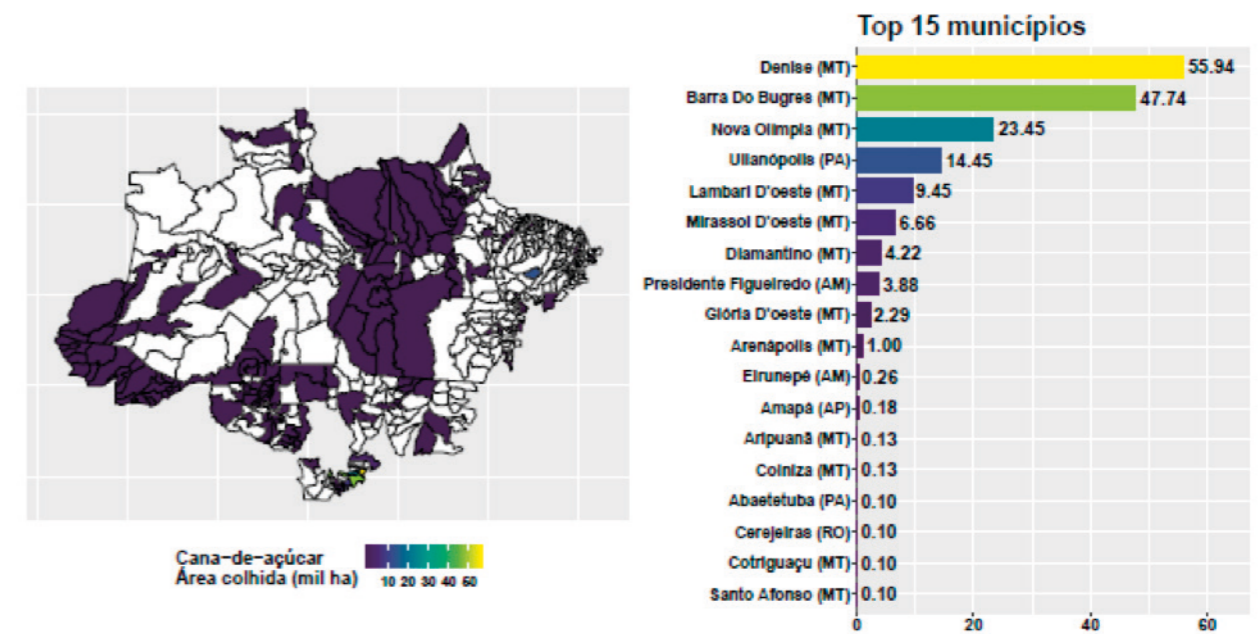
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A27 - BANANA NO BIOMA AMAZÔNIA: PRODUTIVIDADE (TONELADAS POR HECTARE), EM 2020



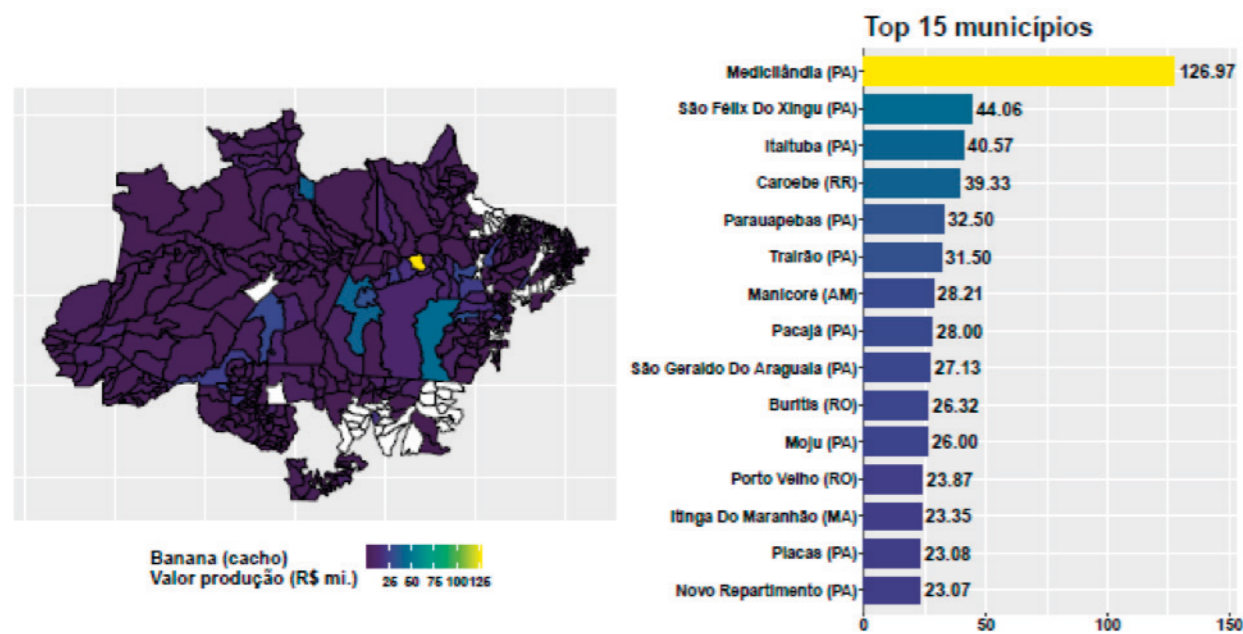
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A29 - CANA NO BIOMA AMAZÔNIA: ÁREA COLHIDA (MIL HECTARES), EM 2020



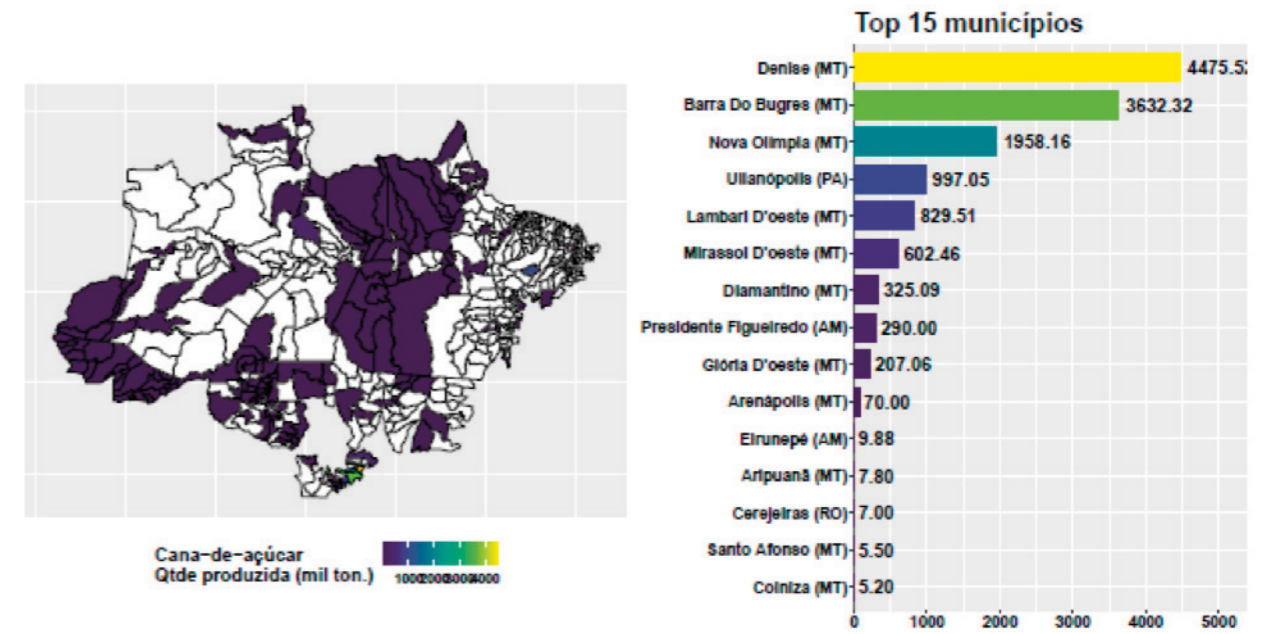
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A28 - BANANA NO BIOMA AMAZÔNIA: VALOR DE PRODUÇÃO (R\$ MILHÕES), EM 2020



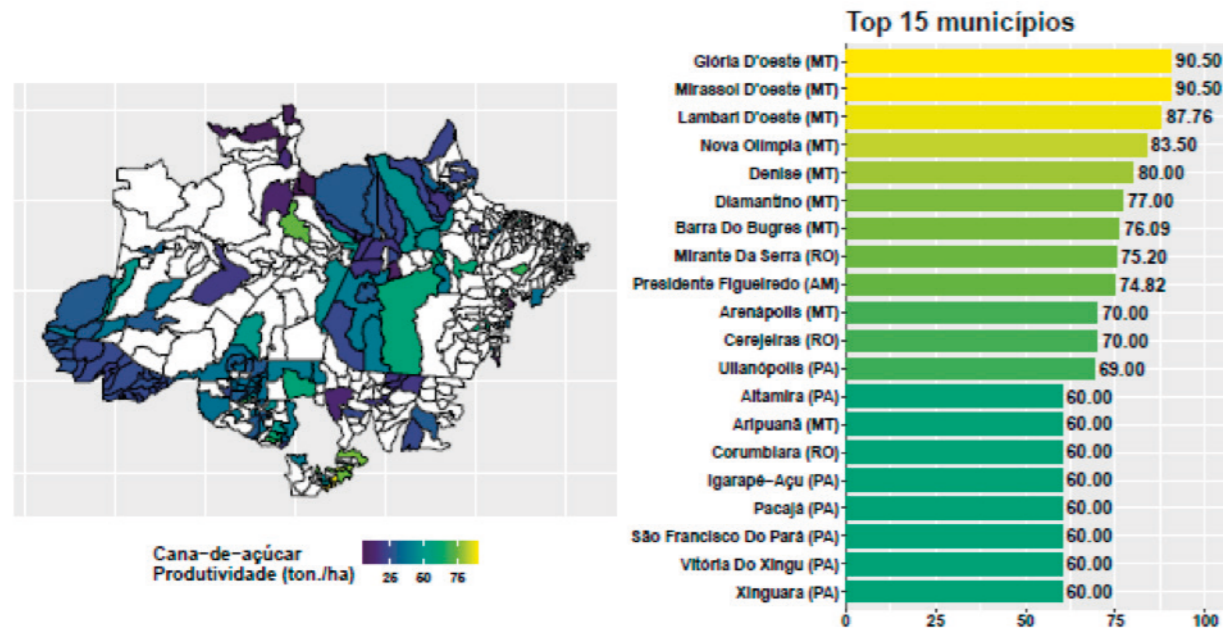
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A30 - CANA NO BIOMA AMAZÔNIA: QUANTIDADE PRODUZIDA (MIL TONELADAS), EM 2020



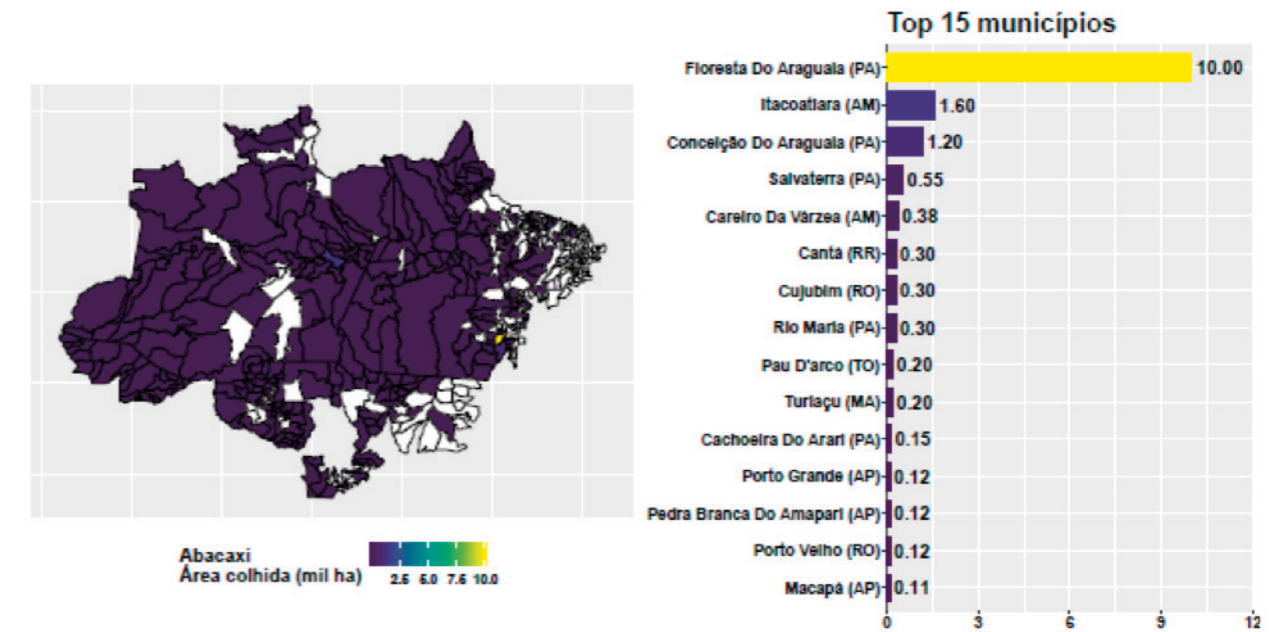
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A31 – CANA NO BIOMA AMAZÔNIA: PRODUTIVIDADE (TONELADAS POR HECTARE), EM 2020



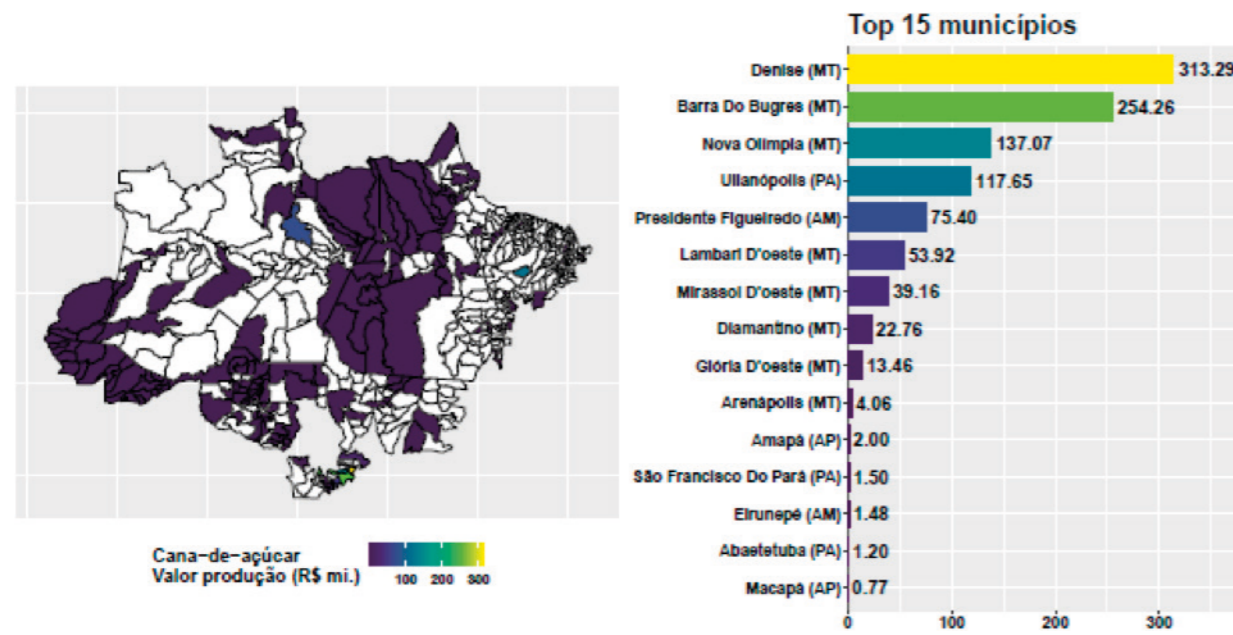
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A33 – ABACAXI NO BIOMA AMAZÔNIA: ÁREA COLHIDA (MIL HECTARES), EM 2020



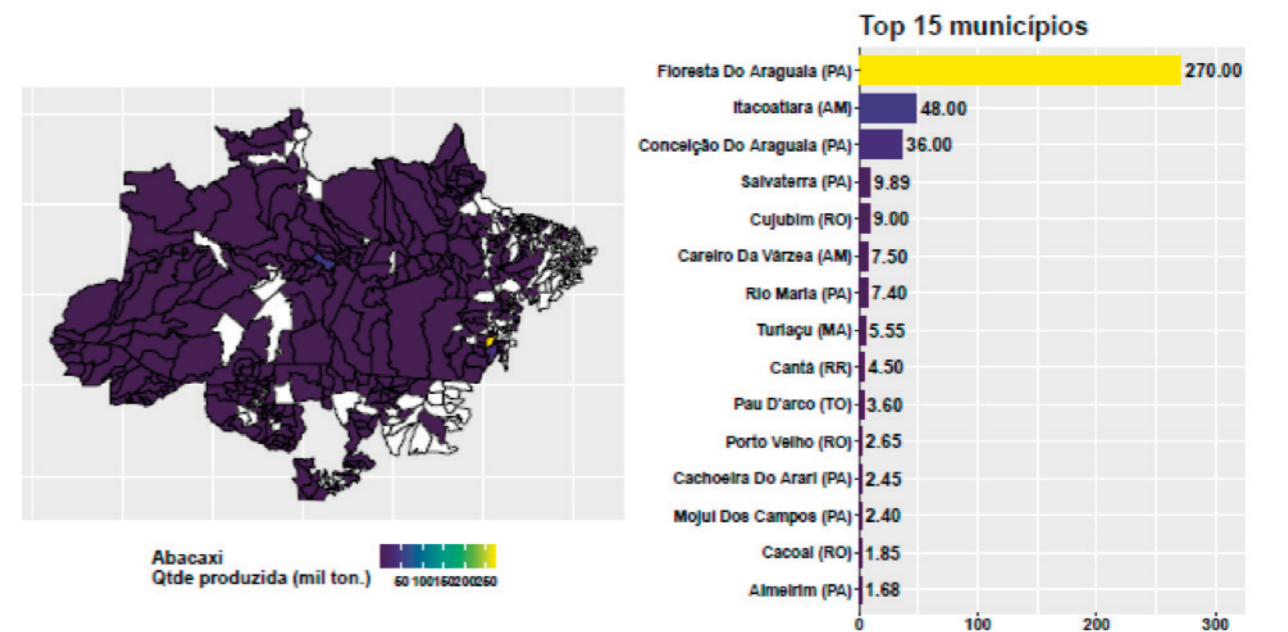
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A32 – CANA NO BIOMA AMAZÔNIA: VALOR DE PRODUÇÃO (R\$ MILHÕES), EM 2020



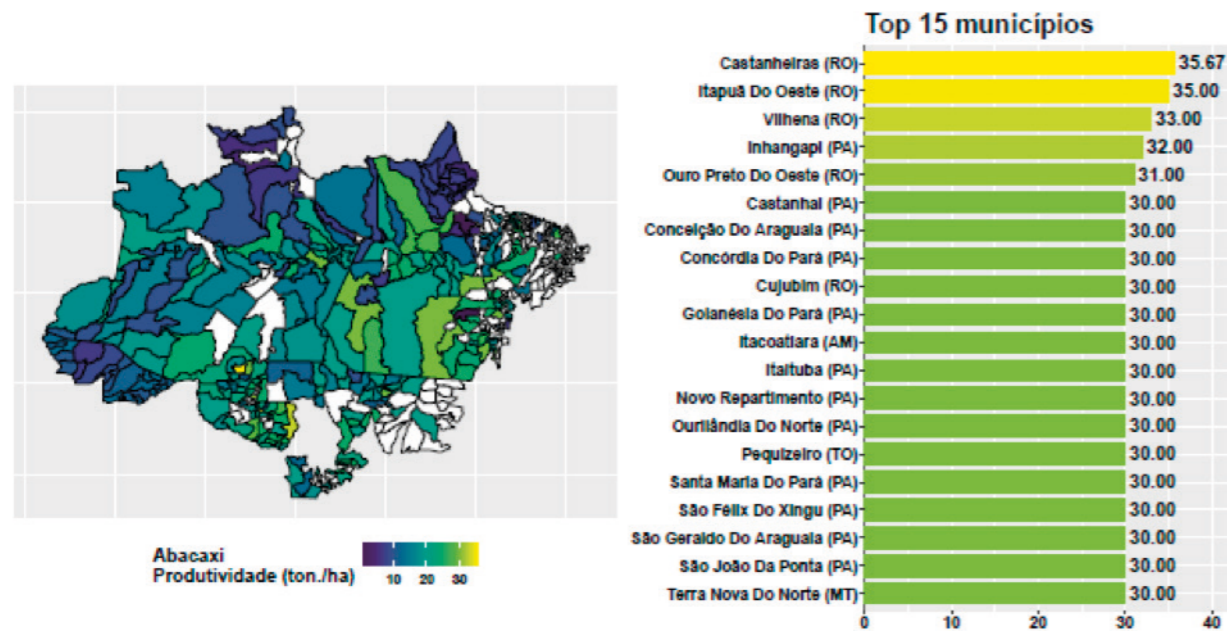
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A34 – ABACAXI NO BIOMA AMAZÔNIA: QUANTIDADE PRODUZIDA (MIL TONELADAS), EM 2020



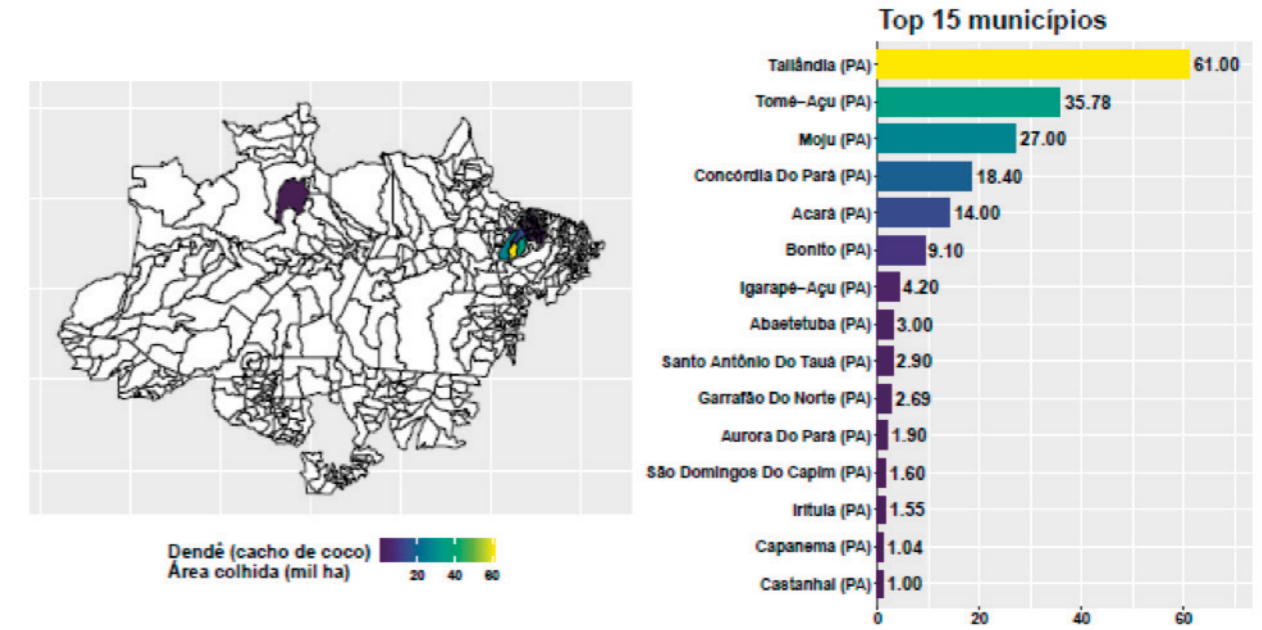
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A35 - ABACAXI NO BIOMA AMAZÔNIA: PRODUTIVIDADE (TONELADAS POR HECTARE), EM 2020



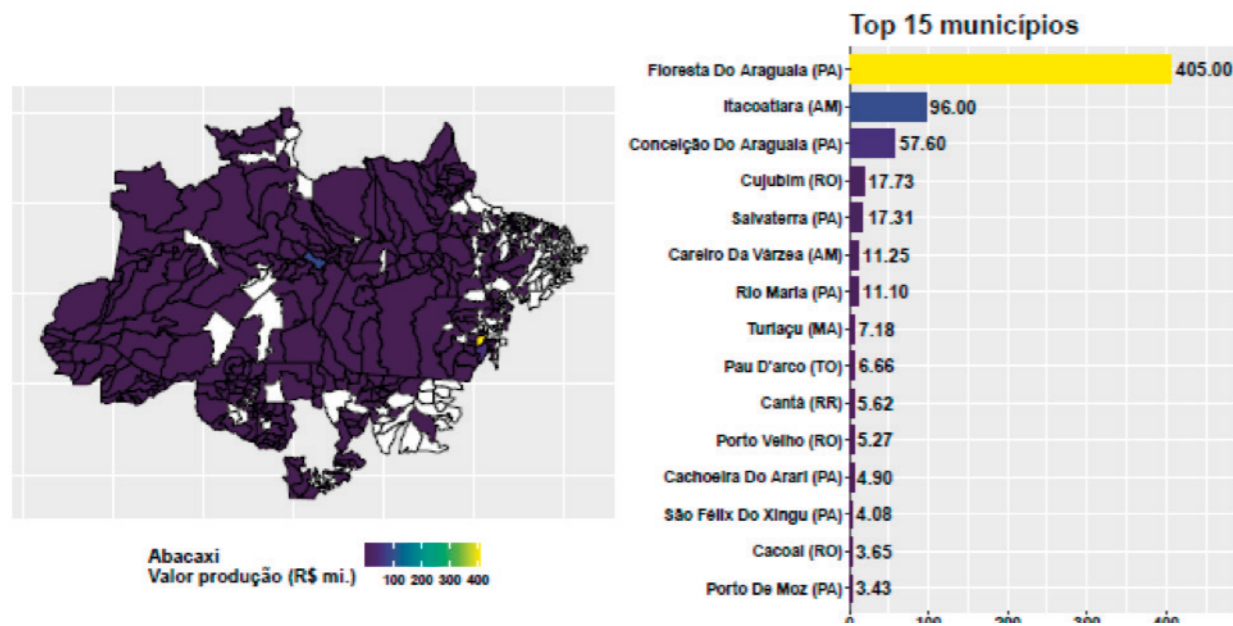
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A37 - DENDÊ NO BIOMA AMAZÔNIA: ÁREA COLHIDA (MIL HECTARES), EM 2020



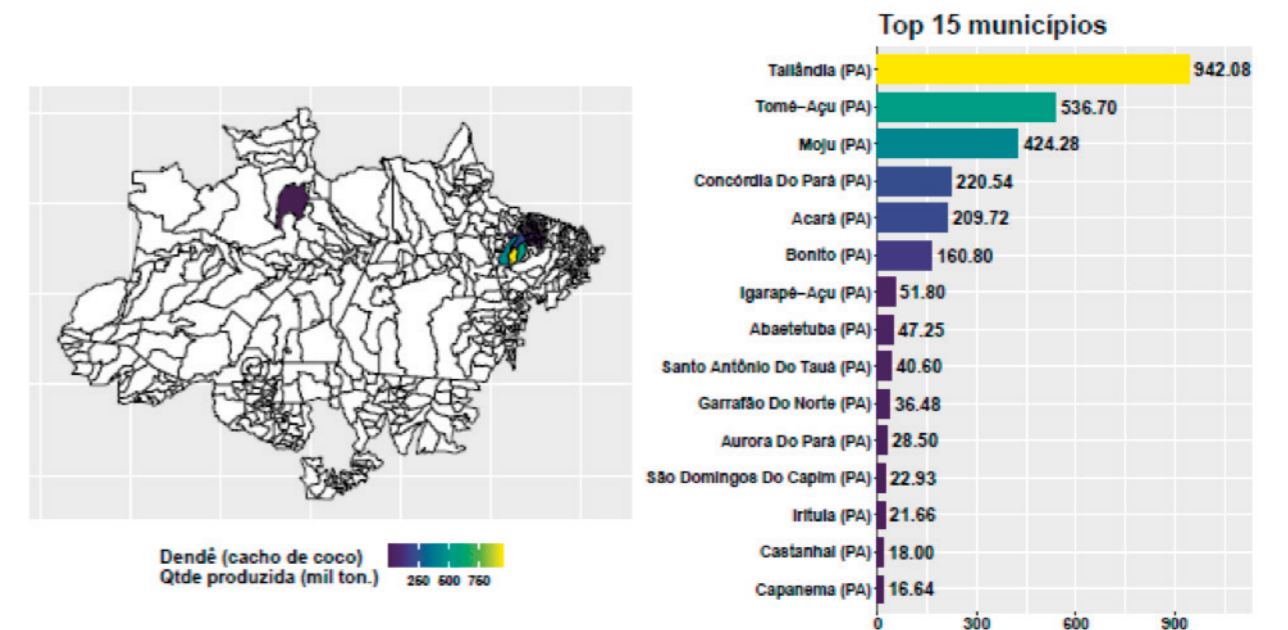
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A36 - ABACAXI NO BIOMA AMAZÔNIA: VALOR DE PRODUÇÃO (R\$ MILHÕES), EM 2020



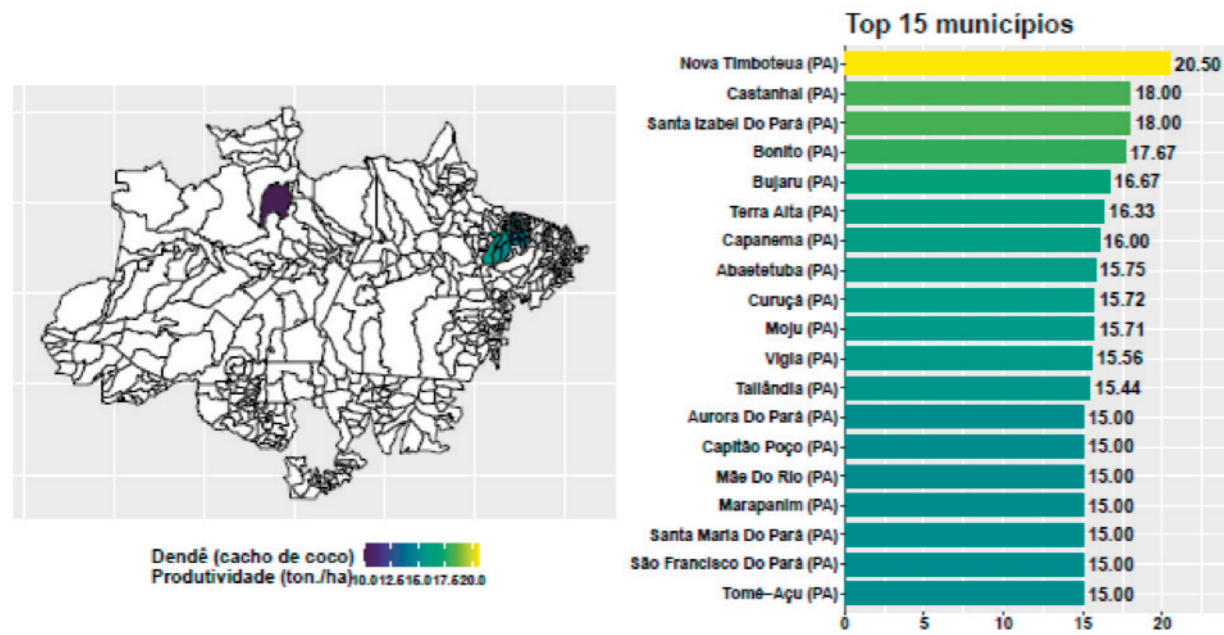
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A38 - DENDÊ NO BIOMA AMAZÔNIA: QUANTIDADE PRODUZIDA (MIL TONELADAS), EM 2020



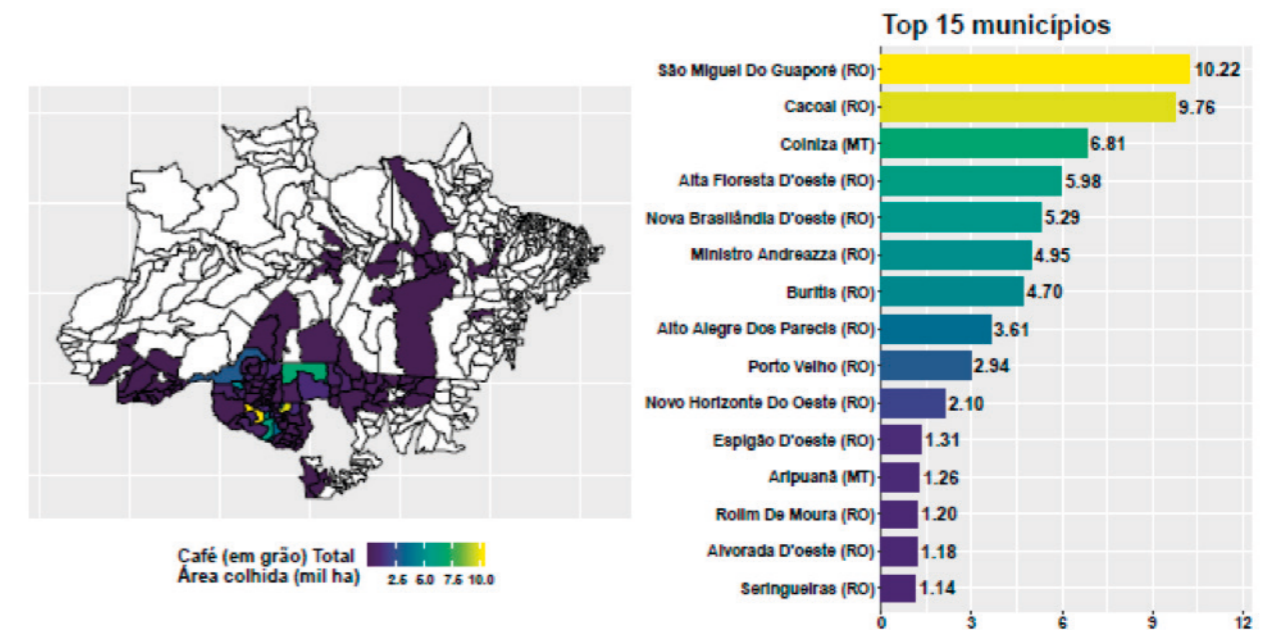
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A39 - DENDÊ NO BIOMA AMAZÔNIA: PRODUTIVIDADE (TONELADAS POR HECTARE), EM 2020



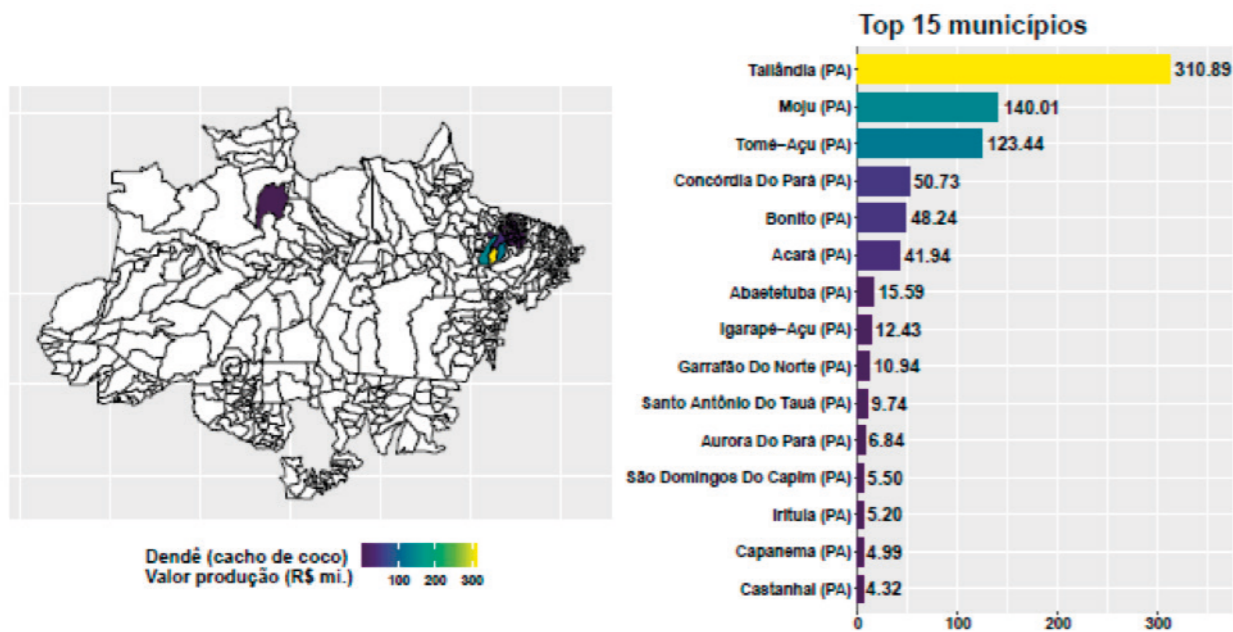
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A41 - CAFÉ NO BIOMA AMAZÔNIA: ÁREA COLHIDA (MIL HECTARES), EM 2020



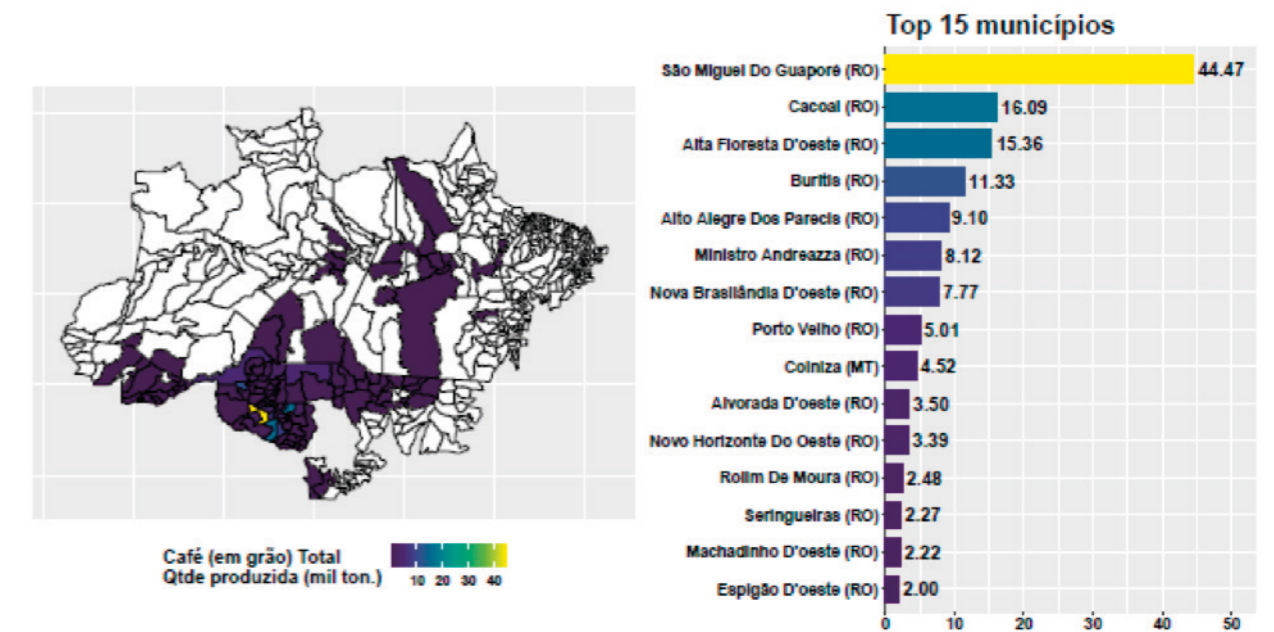
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A40 - DENDÊ NO BIOMA AMAZÔNIA: VALOR DE PRODUÇÃO (R\$ MILHÕES), EM 2020



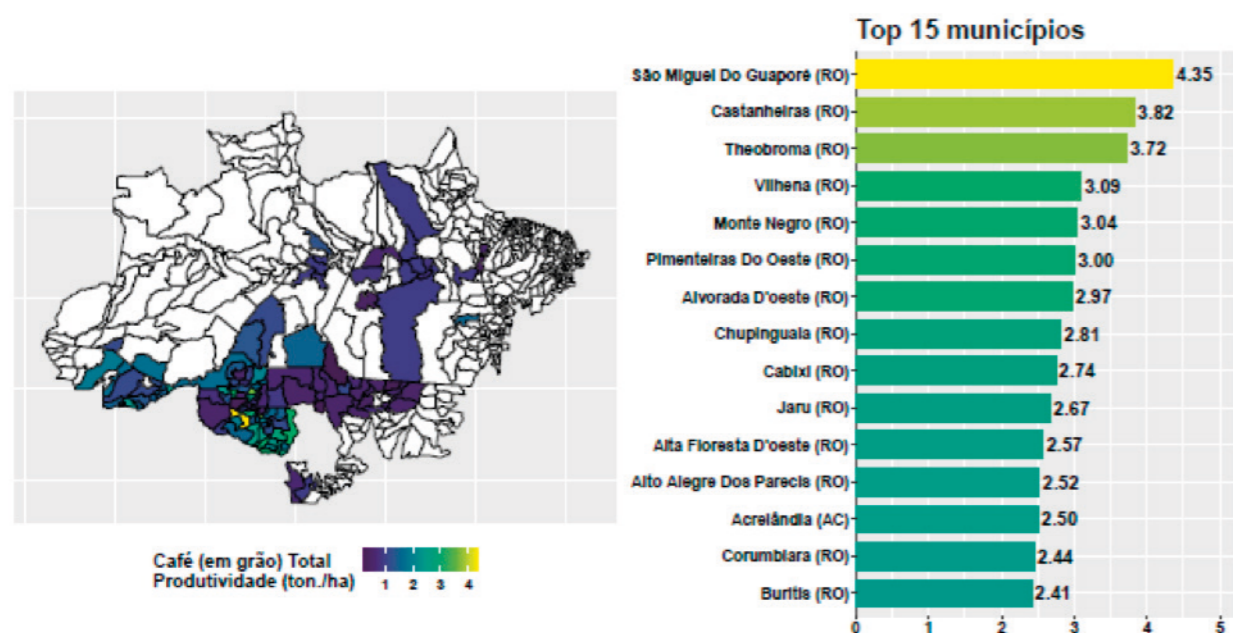
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A42 - CAFÉ NO BIOMA AMAZÔNIA: QUANTIDADE PRODUZIDA (MIL TONELADAS), EM 2020



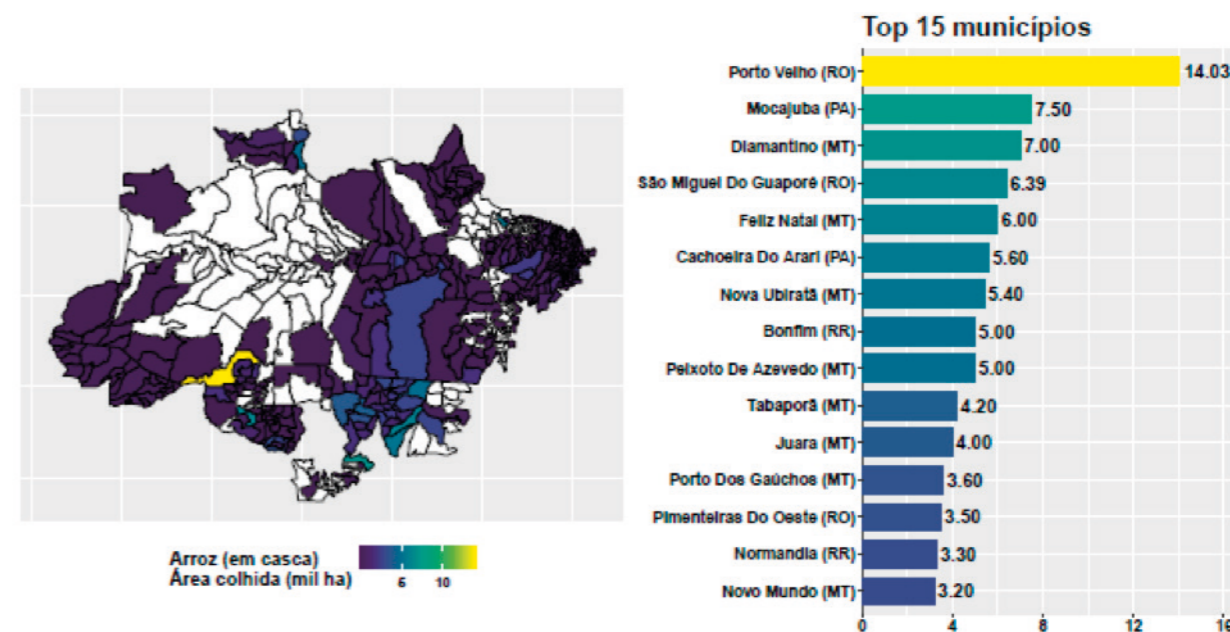
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A43 - CAFÉ NO BIOMA AMAZÔNIA: PRODUTIVIDADE (TONELADAS POR HECTARE), EM 2020



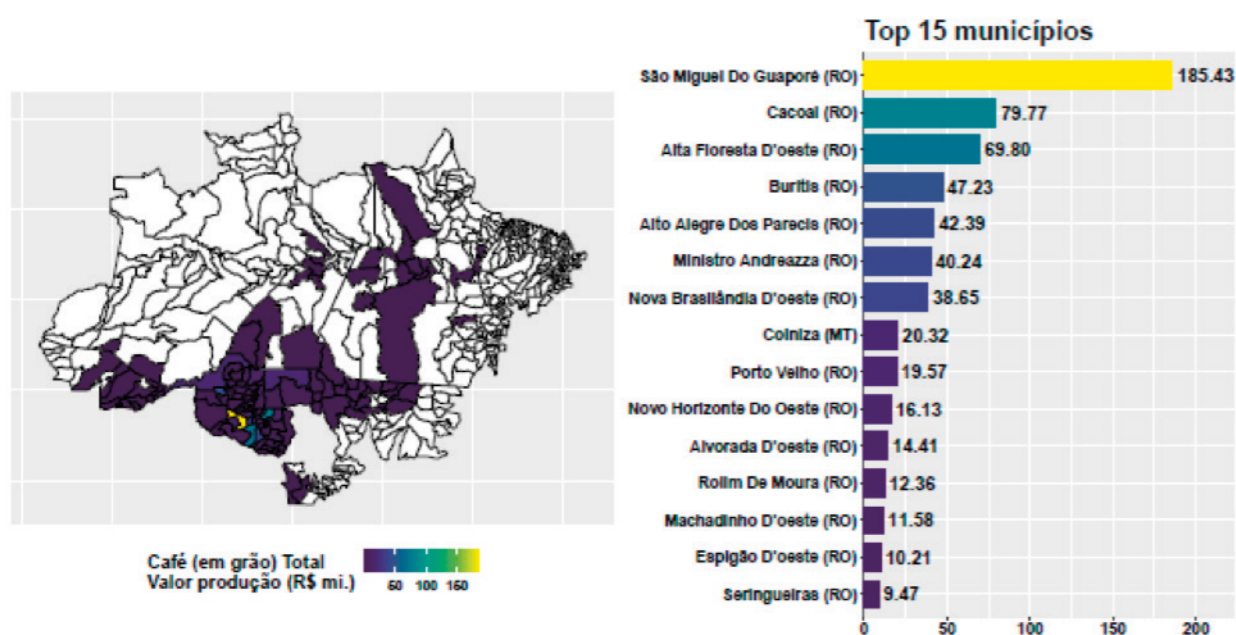
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A45 - ARROZ NO BIOMA AMAZÔNIA: ÁREA COLHIDA (MIL HECTARES), EM 2020



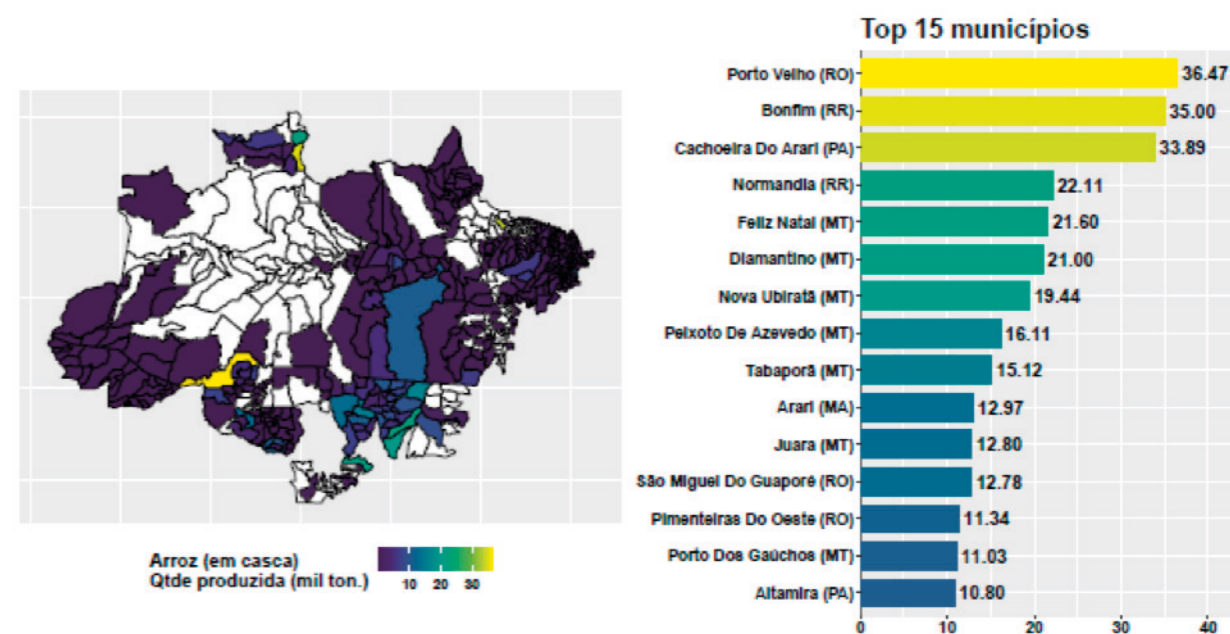
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A44 - CAFÉ NO BIOMA AMAZÔNIA: VALOR DE PRODUÇÃO (R\$ MILHÕES), EM 2020



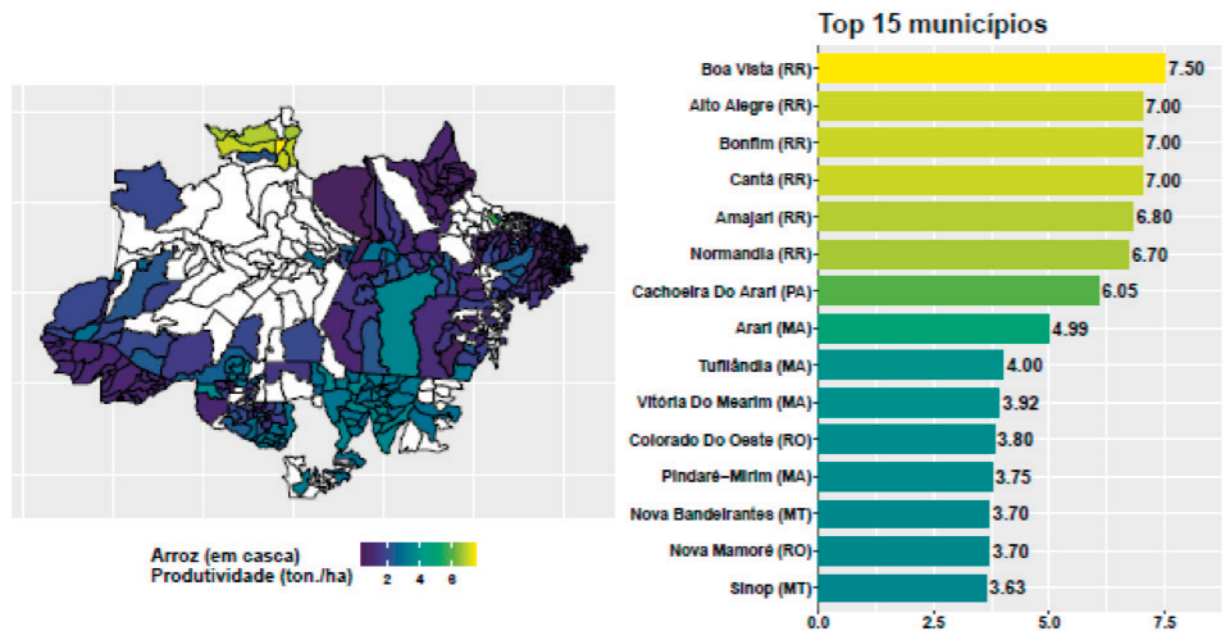
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A46 - ARROZ NO BIOMA AMAZÔNIA: QUANTIDADE PRODUZIDA (MIL TONELADAS), EM 2020



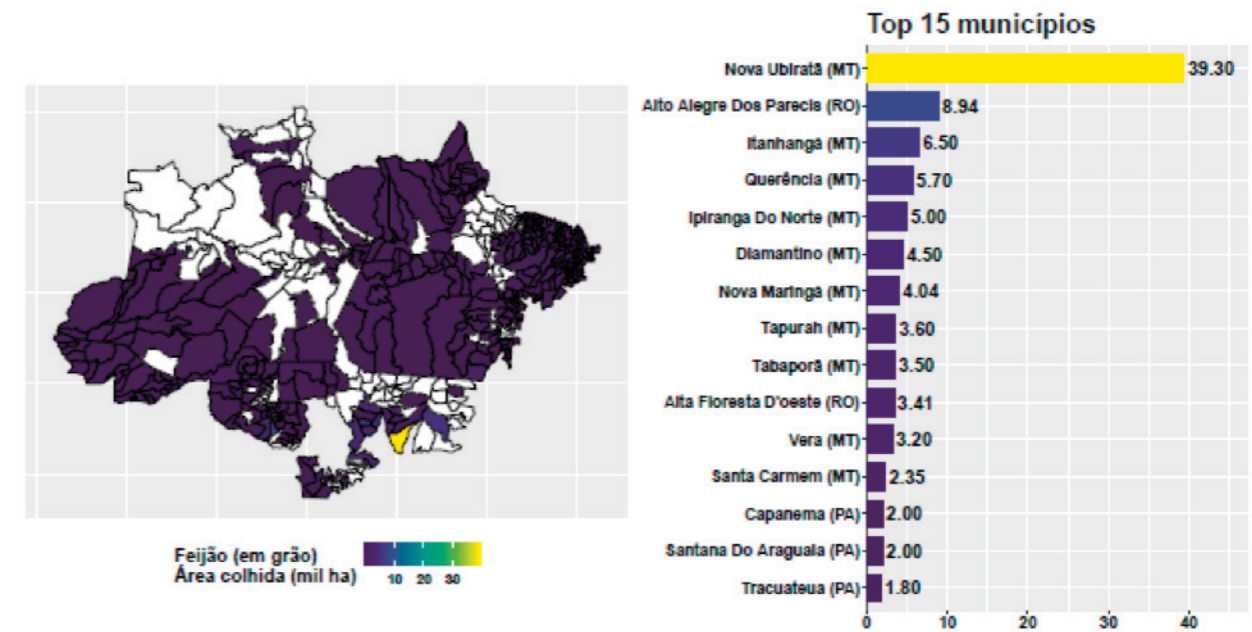
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A47 - ARROZ NO BIOMA AMAZÔNIA: PRODUTIVIDADE (TONELADAS POR HECTARE), EM 2020



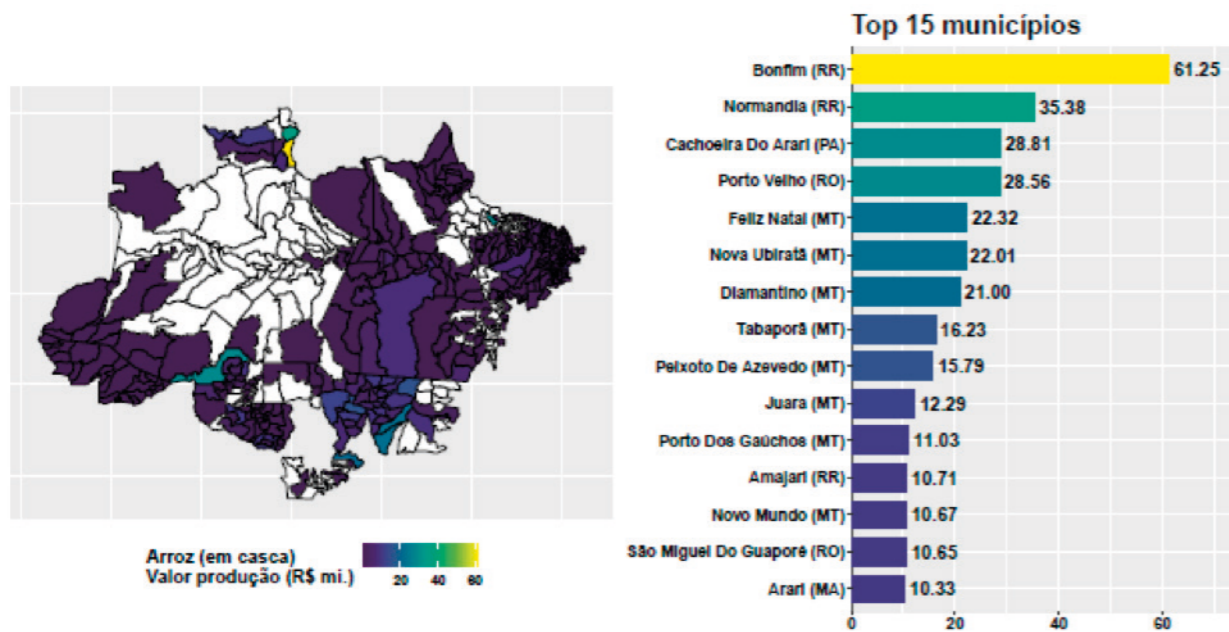
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A49 - FEIJÃO NO BIOMA AMAZÔNIA: ÁREA COLHIDA (MIL HECTARES), EM 2020



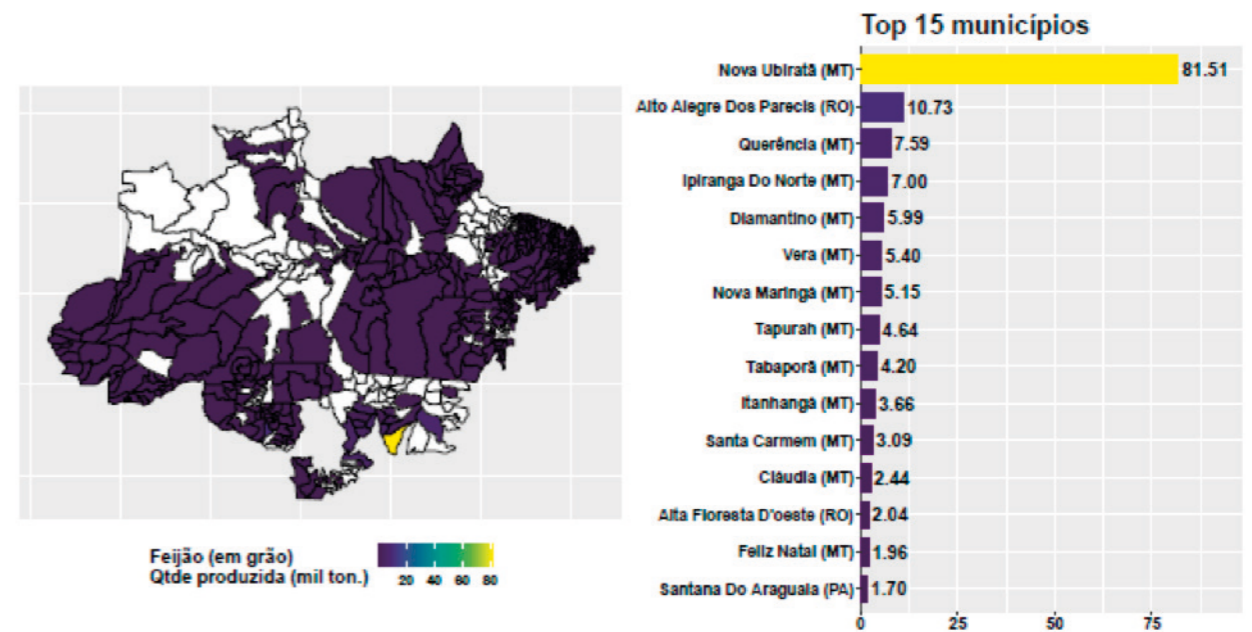
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A48 - ARROZ NO BIOMA AMAZÔNIA: VALOR DE PRODUÇÃO (R\$ MILHÕES), EM 2020



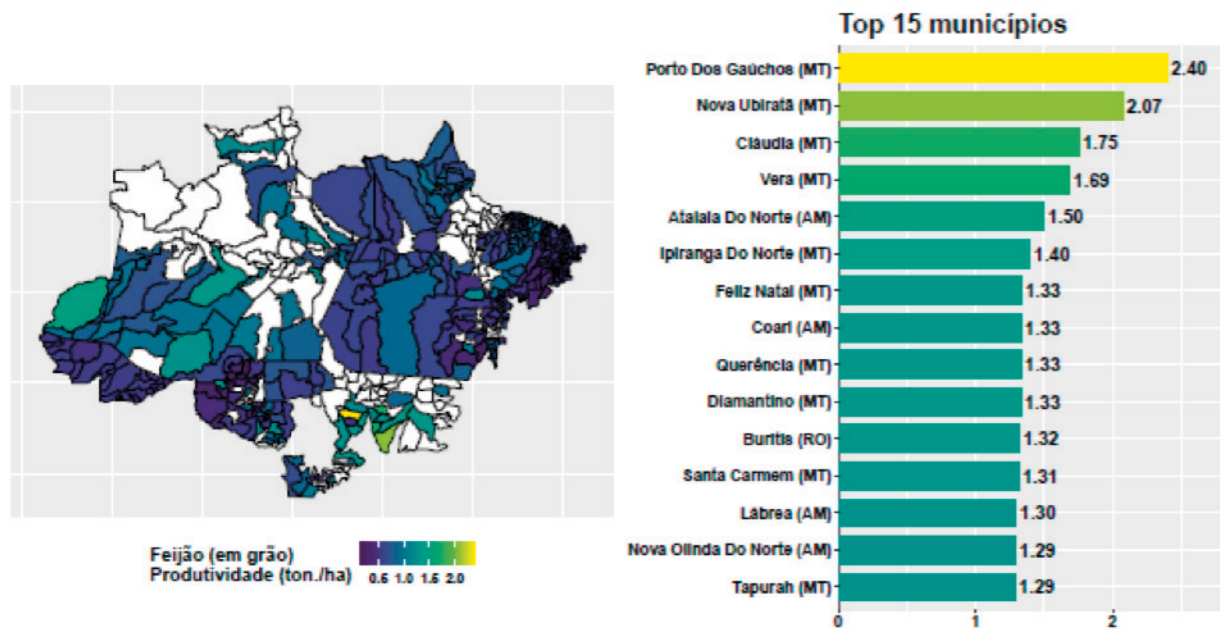
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A50 - FEIJÃO NO BIOMA AMAZÔNIA: QUANTIDADE PRODUZIDA (MIL TONELADAS), EM 2020



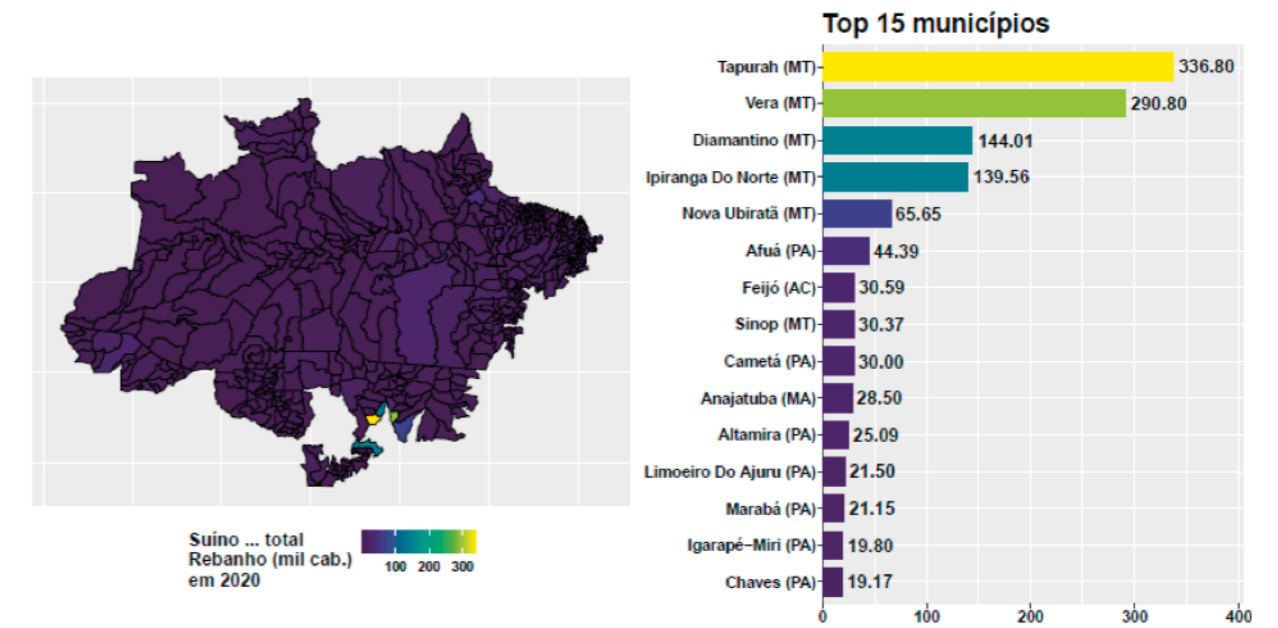
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A51 - FEIJÃO NO BIOMA AMAZÔNIA: PRODUTIVIDADE (TONELADAS POR HECTARE), EM 2020



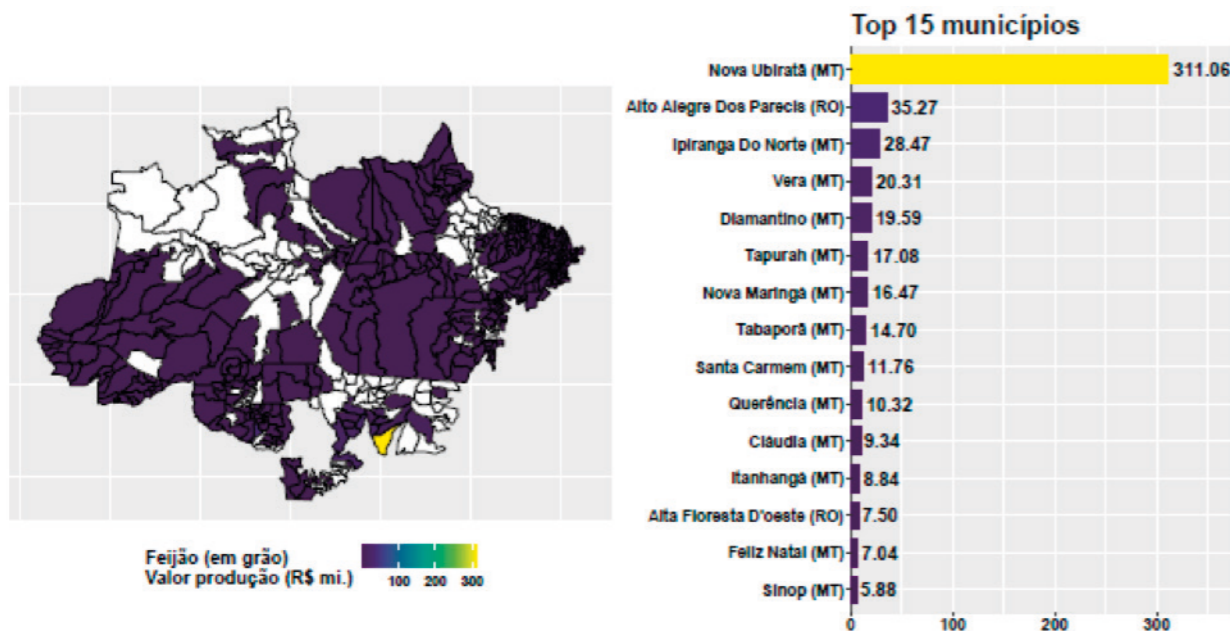
Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A53 - REBANHO SUÍNO NO BIOMA AMAZÔNIA (MIL CABEÇAS), EM 2020



Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.

▶ FIGURA A52 - FEIJÃO NO BIOMA AMAZÔNIA: VALOR DE PRODUÇÃO (R\$ MILHÕES), EM 2020



Fonte: PAM - IBGE. Elaboração: FGV Agro.



Rua Itapeva, 474 - Bela Vista
CEP 01332-000 - São Paulo - SP - Brasil
Telefone: (11) 3799-3645
gvagro@fgv.br

<https://eesp.fgv.br/centros/observatorios/bioeconomia>