

Bioeconomia da Floresta

A Conjuntura da Produção Florestal
Não Madeireira no Brasil





Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Serviço Florestal Brasileiro

Bioeconomia da Floresta

A Conjuntura da Produção Florestal
Não Madeireira no Brasil

*Missão do Mapa:
Promover o desenvolvimento sustentável
da agropecuária e a segurança e
competitividade de seus produtos*

Brasília
MAPA
2019

© 2019 Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.
Todos os direitos reservados. Permitida a reprodução parcial ou total desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial. A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens desta obra é do autor.

1ª edição. Ano 2019
Tiragem: 2.600 exemplares

Elaboração, distribuição, informações

Ministério da Agricultura, Pecuária e
Abastecimento
Serviço Florestal Brasileiro
Diretoria de Pesquisa e Informações Florestais

Endereço: SCEN Trecho 2, Bloco H
CEP: 70818-900 Brasília - DF
Tel.: (61) 2028-7130
E-mail: comunicacao@florestal.gov.br
www.florestal.gov.br

Equipe Técnica de Análise e Redação

Serviço Florestal Brasileiro

Ana Laura Cerqueira Trindade, Carolina
Clemente, Cláudia Rosa, Humberto Mesquita,
Izabel Oliveira Souza, Juliana Mendes Gomes,
Raquel Álvares Leão e Sandra Regina Afonso

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Marco Aurélio Pavarino e Tarcila Martins
Portugal

Companhia Nacional de Abastecimento

Ênio Carlos Moura de Souza, Frederico Cabral
de Menezes, Humberto Lobo Pennacchio
Ianeli Sobral Loureiro, Luiz Felipe Melo Gonzaga
Marisson de Melo Marinho e Mirelly Gomes
Maximino

Organização

Serviço Florestal Brasileiro

Sandra Regina Afonso e Joberto Veloso de
Freitas

Ilustrações

Marília Yamashita

Design Gráfico

Juliana Mendes Gomes e Rafael Menezes de
Oliveira

Catálogo na Fonte
Biblioteca Nacional de Agricultura – BINAGRI

Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.
Bioeconomia da floresta : a conjuntura da produção
florestal não madeireira no Brasil / Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento. Serviço Florestal Brasileiro. –
Brasília : MAPA/SFB, 2019.
84 p., il.; 21 x 29 cm.

ISBN 978-85-7991-132-3

1. Florestas Brasileiras. 2. Gestão Florestal. 3. Setor
Florestal. 4. Ensino e Pesquisa – área florestal. 5.
Biodiversidade e Floresta. I. Título.

AGRIS K01

Kelly Lemos da Silva CRB1-1880



Sumário

APRESENTAÇÃO DO SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO	7
LISTA DE FIGURAS	8
LISTA DE TABELAS	9
LISTA DE SIGLAS	9
INTRODUÇÃO	13
1 A PRODUÇÃO FLORESTAL NÃO MADEIREIRA NO BRASIL	17
2 DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO FLORESTAL NÃO MADEIREIRA NAS REGIÕES BRASILEIRAS	19
2.1 PRODUTOS ALIMENTÍCIOS	21
2.2 PRODUTOS OLEAGINOSOS	22
2.3 FIBRAS	22
2.4 PRODUTOS AROMÁTICOS, MEDICINAIS E CORANTES	23
2.5 BORRACHAS, CERAS E TANANTES	24
3 PRINCIPAIS PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS	27
3.1 AÇAÍ	27
3.2 BABAÇÚ	32
3.3 BORRACHA	35
3.4 BURITI	37
3.5 CAJU	39
3.6 CARNAÚBA	41
3.7 CASTANHA DO BRASIL	45
3.8 ERVA-MATE	49
3.9 PEQUI	50
3.10 PIAÇAVA	54
3.11 PINHÃO	57
3.12 UMBU	59
4 POLÍTICAS PÚBLICAS DE INCENTIVO À PRODUÇÃO NÃO MADEIREIRA NO BRASIL	63
4.1 ARCABOUÇO DAS POLÍTICAS E PROGRAMAS	63
4.2 PROGRAMA BIOECONOMIA BRASIL SOCIOBIODIVERSIDADE	64
4.3 POLÍTICA DE GARANTIA DE PREÇOS MÍNIMOS PARA PRODUTOS DA SOCIOBIODIVERSIDADE – PGPM-BIO	65
4.4 PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS (PAA)	73
5 PERSPECTIVAS PARA A PRODUÇÃO FLORESTAL NÃO MADEIREIRA NO BRASIL	75
RESUMO DAS ESTATÍSTICAS	80
REFERÊNCIAS	82

Apresentação

O conceito de bioeconomia vem sendo cada vez mais utilizado em todo o mundo. O Bioeconomy Council define o termo como sendo a produção baseada no conhecimento e uso de recursos naturais para fornecer produtos, processos e serviços dentro de um sistema de produção sustentável. Esse conceito envolve o manejo das florestas nativas, composto pela extração florestal madeireira e não madeireira, com objetivo de gerar produtos florestais de maneira sustentável.

A produção florestal não madeireira, oriunda de florestas nativas, destaca-se no âmbito do conceito mundial de bioeconomia, especialmente, quanto à importância para as comunidades locais que fazem o manejo dos produtos não madeireiros da floresta. Essa produção é a base da economia de uma série de comunidades agroextrativistas e contribui para as economias regionais que, por sua vez, contribui para as economias nacionais e globais.

No Brasil, país que apresenta a maior diversidade do mundo e a segunda maior área de florestas, a produção florestal não madeireira representa cerca de 35% do montante do extrativismo florestal. Nos últimos 10 anos, a produção florestal não madeireira vem aumentando a cada ano e os ingressos totalizam mais de 10 bilhões de reais, distribuídos nas diversas regiões brasileiras.

Essa publicação trata da conjuntura da produção florestal não madeireira oriunda das florestas nativas do Brasil. Apresenta a distribuição territorial dos diversos tipos de produtos: alimentícios, aromáticos, medicinais, corantes, borrachas, ceras, fibras, oleaginosos e tanantes. Apresenta, ainda, uma análise da quantidade produzida e valores arrecadados pelos principais produtos não madeireiros comercializados ao longo dos últimos 20 anos. Por fim, aborda as políticas públicas promotoras da produção florestal não madeireira no Brasil.

Valdir Colatto

Diretor-geral do Serviço Florestal Brasileiro

Lista de Figuras

- Figura 1 – Valor da Produção Florestal Não Madeireira distribuído pelas regiões brasileiras em Mil reais
- Figura 2 - Série histórica de 1998 a 2017, referente a quantidade produzida, valor de produção e preço, por tonelada, do fruto de açaí
- Figura 3 - Preço médio recebido pelo produtor do fruto do açaí (R\$/kg)
- Figura 4 - Série histórica de 1998 a 2017 referente a quantidade produzida, valor de produção e preço por tonelada da amêndoa do babaçu
- Figura 5 - Preços pagos ao produtor de amêndoa de babaçu (R\$/kg)
- Figura 6 - Série histórica de 1998 a 2017 referente a quantidade produzida, valor de produção e preço por tonelada de látex de seringueira
- Figura 7 - Preço médio recebido pelo coágulo virgem com até 70% de teor de borracha seca (TBS)
- Figura 8 - Série histórica de 1998 a 2017 referente a quantidade produzida, valor de produção e preço por tonelada de produção da fibra de buriti
- Figura 9 - Preços médios recebidos pelos produtores de fruto do buriti (R\$/kg)
- Figura 10 - Série histórica de 1998 a 2017 referente a quantidade produzida, valor de produção e preço por tonelada de produção de castanha de caju
- Figura 11 - Série histórica de 1998 a 2017 referente a quantidade produzida, valor de produção e preço por tonelada do pó de carnaúba
- Figura 12 - Pó Cerífero Tipo B - Preço pago ao produtor (em R\$/kg)
- Figura 13 - Série histórica de 1998 a 2017 referente a quantidade produzida, valor de produção e preço por toneladas da cera de carnaúba
- Figura 14 - Cera Tipo 4 - Preço pago ao produtor (em R\$/15kg)
- Figura 15 - Exportação de ceras vegetais
- Figura 16 - Exportação de ceras vegetais em Dólares
- Figura 17 - Série histórica de 1998 a 2017 referente a quantidade produzida, valor de produção e preço por toneladas da castanha do Brasil
- Figura 18 - Preço médio recebido pelo produtor de castanha do Brasil (com casca)
- Figura 19 - Volume e Valor unitário de exportação da Castanha do Brasil (US\$/kg)
- Figura 20 - Países importadores da Castanha do Brasil (US\$/kg)
- Figura 21 - Série histórica de 1998 a 2017 referente a quantidade produzida, valor de produção e preço por toneladas da erva mate
- Figura 22 - Série histórica de 1998 a 2017 referente a quantidade produzida, valor de produção e preço por toneladas da amêndoa do pequi
- Figura 23 - Série histórica de 1998 a 2017 referente a quantidade produzida, valor de produção e preço por toneladas do fruto do pequi
- Figura 24 - Preço pago ao produtor de pequi (fruto) – Estados produtores
- Figura 25 - Série histórica de 1998 a 2017 referente a quantidade produzida, valor de produção e preço

por toneladas da fibra da piaçava

Figura 26 - Preços Médios Recebidos pelos Produtores Extrativistas da Piaçava (R\$/kg)

Figura 27 - Série histórica de 1998 a 2017 referente a quantidade produzida, valor de produção e preço por toneladas do pinhão

Figura 28 - Preços Médios Recebidos pelos Produtores Extrativistas do Pinhão (R\$/kg)

Figura 29 - Série histórica de 1998 a 2017 referente a quantidade produzida, valor de produção e preço por toneladas do umbu

Figura 30 - Preço pago ao produtor (R\$/kg mg)

Figura 31 - Pagamentos de Subvenção Direta ao Produtor Extrativista – SDPE entre 2009 - 2018

Figura 32 - Percentual de produtos da Sociobiodiversidade adquiridos pelo PAA no bioma Amazônia, de 2011 a 2017, dividido por UFs

Figura 33 - Relação dos dez principais produtos adquiridos de 2011 a 2017, no Bioma Amazônia por UF

Figura 34 - Série de valor da produção de produtos madeireiros (PFM) e não madeireiros (PFNM) em mil reais

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Distribuição da Produção Florestal Não Madeireira nas Regiões Brasileiras

Tabela 2 - Quantidade Produzida e Valor da Produção Florestal Não Madeireira por Tipo de Produto

Tabela 3 - Valor da Produção e Distribuição dos Produtos Alimentícios nas regiões brasileiras

Tabela 4 - Valor da Produção e Distribuição dos Produtos Oleaginosos nas regiões brasileiras

Tabela 5 - Valor da Produção e Distribuição das Fibras nas regiões brasileiras

Tabela 6 - Valor da Produção e Distribuição dos Produtos Aromáticos, medicinais e corantes nas regiões brasileiras

Tabela 7 - Valor da Produção e Distribuição das Borrachas, Ceras e Tanantes nas regiões brasileiras

Tabela 8 - Valores dos preços mínimos de produtos da sociobiodiversidade Safra 2019

Tabela 9 - Pagamento de Subvenção em 2018

Tabela 10 - Receita média do produtor que acessou a PGPMBio em 2018

Tabela 11 - Valores investidos (R\$) pelo PAA em todos os biomas, de 2011 a 2018

Lista de Siglas

AFE - Apoio a Formação de Estoques

BINAGRI - Biblioteca Nacional de Agricultura

CAR - Cadastro Ambiental Rural

CDAF - Compra Direta da Agricultura Familiar

CDS - Compra com Doação Simultânea
CFP - Comissão de Financiamento de Produção
CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento
Consea - Conselho Nacional de Segurança Alimentar
COV - Contrato de Opção Pública de Venda
DAP - Declaração de Aptidão ao Pronaf
DPI - Diretoria de Pesquisa e Informações Florestais
FAO - Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
FRA - Global Forest Resources Assessment
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MDS - Secretaria Especial do Desenvolvimento Social
PAA - Programa de Aquisição de Alimentos
PEP - Prêmio de Escoamento do Produto
PEPRO - Prêmio Equalizador Pago ao Produtor Rural
PFNM - Produto Florestal Não Madeireiro
PGPM - Política de Garantia de Preços Mínimos
PGPM-Bio - Política de Garantia de Preços Mínimos para produtos da Sociobiodiversidade
PLANAFE - Plano Nacional para o Fortalecimento das Comunidades Extrativistas e Ribeirinhas
PMCF - Programa Federal de Manejo Florestal Comunitário e Familiar
PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar
PRONAF - Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PROP - Prêmio de Risco para Aquisição de Produto Agropecuário Oriundo de Contrato Privado de Opção de Venda
SDPE - Subvenção Direta ao Produtor Extrativista
SFB - Serviço Florestal Brasileiro
SNIF - Sistema Nacional de Informações Florestais





Foto: João Marcos Rosa

Introdução

A Importância da Produção Florestal Não Madeireira no Mundo

Conforme o relatório da FAO (2018), a partir de dados do Global Forest Resources Assessment - FRA (2015), as áreas de floresta correspondem a 30,6% (3.999 milhões de hectares) da superfície terrestre. Sendo em sua grande maioria, 93% correspondente à floresta natural ou áreas de floresta secundária.

O setor florestal contribui anualmente com cerca de U\$600 bilhões para o PIB global e fornece empregos para mais de 50 milhões de pessoas no mundo. Contudo a importância das florestas vai muito além disso, visto que essas desempenham um papel fundamental no combate à pobreza rural, garantem a segurança alimentar e proporcionam às pessoas meios de subsistência. Ademais, fornecem serviços ambientais, a exemplo: da oferta de ar e água limpos; da conservação da biodiversidade; e da mitigação de processos que contribuem para as mudanças climáticas (FAO, 2018).

Segundo o Relatório de Desenvolvimento Humano, em 2011, cerca de 350 milhões de pessoas, muitas delas pobres, viviam em florestas ou nas suas proximidades, dependendo destas para a sua subsistência e rendimento. Minimamente 11% das florestas mundiais se encontram sob posse ou administração de comunidades locais. Essas áreas, sob gestão comunitária, contribuem para a garantia do acesso equitativo aos recursos naturais, bem como para o desenvolvimento humano sustentável através de serviços essenciais relacionados aos ecossistemas.

Dados divulgados pela FAO em 2014 apontam que os produtos florestais contribuem significativamente

para fornecer moradia para não menos de 1,3 bilhão de pessoas, 18% da população mundial. No que se refere aos produtos florestais não madeireiros (PFNMs), esses fornecem alimentos, medicamentos e renda para cerca de 20% da população mundial, especialmente às mulheres e crianças.

Em 2011 a estimativa de rendimentos derivados da produção florestal não madeireira ficou em cerca de U\$ 88 bilhões, sabendo-se que esses números são subestimados e que seriam consideravelmente mais altos se os dados fossem coletados incluindo-se o mercado informal. Do montante desse valor, 12 % (U\$ 11 bilhões) se refere à carne de caça, mas em sua maioria, cerca de 88% (U\$ 77 bilhões), são de produtos de origem vegetal. Os PFMNs de origem vegetal fornecem em média no mundo de 13,7 kcal por pessoa por dia e, se considerando a América Latina e Caribe o valor médio é de 12,4 kcal por pessoa por dia (FAO, 2014).

Todas as estimativas apresentadas se caracterizam pela falta de informações precisas em relação à produção florestal não madeireira no mundo, contudo essas informações apontam a importância da atividade no que se refere à: segurança alimentar de uma significativa parte da população mundial; geração de renda diretamente ou indiretamente para os diversos envolvidos nas cadeias de produtos florestais não madeireiros; e aumento da diversidade nutricional para uma a cada cinco pessoas no mundo.

Ressalta-se que a produção florestal não madeireira requer florestas conservadas, essas que devidamente manejadas mantêm as funções de sequestro de carbono, regulação do ciclo hidrológico, controle de erosões, mitigação dos processos de mudança climática, entre outros. Dessa forma, a atividade incentiva à conservação e até mesmo à recuperação florestal.

Apesar da importância da atividade, a análise do FRA (2015) constatou que aproximadamente 129 milhões de hectares de floresta foram perdidos de 1990 até 2015. Embora a taxa de desmatamento líquido global tenha sido reduzida em mais de 50 por cento ao longo de 25 anos, há um processo contínuo de diminuição das áreas de florestas à medida que as populações aumentam e as terras são convertidas para a agricultura e outros usos.

Diante desse quadro, conservar as florestas para garantir a produção florestal não madeireira se torna um importante desafio a ser vencido em todo o mundo. Destaca-se que nesse sentido, os dados do FRA 2015 apontam para o período de 25 anos (de 1990 a 2015) uma quantidade crescente de áreas de florestas sendo protegidas e um maior número de países aprimorando o manejo e a recuperação florestal.





Capítulo 1

A Produção Florestal Não Madeireira no Brasil

O Brasil apresenta a segunda maior área de florestas do mundo sendo que 58% do seu território, aproximadamente 493,5 milhões de hectares, é coberto por florestas naturais e plantadas. Desse total, 485,8 milhões de hectares (98,5%) são compostos por florestas nativas e 7,7 milhões de hectares (1,5%) por plantadas (FRA 2015).

O país abriga a maior biodiversidade do planeta, apresentando mais de 20% do número total de espécies de todo o mundo. Essa característica eleva o Brasil ao posto de principal nação entre os 17 países megadiversos. Nesse contexto se insere a atividade extrativista que, conforme dados do IBGE (2014), representa R\$ 4,3 bilhões. Desse montante, cerca de R\$ 1,6 bilhão (37%) são oriundos da produção florestal não madeireira.

A produção florestal não madeireira é oriunda de florestas naturais públicas e privadas. Conforme dados do Cadastro Nacional de Florestas Públicas de 2018, as florestas públicas se dividem entre as diversas categorias conforme sua destinação: Terras Indígenas (37,2%), Unidades de Conservação de uso comunitário (8,9%), Unidades de Conservação (26,7%), Assentamentos (4,8%), Glebas não destinadas (21,4%), além de 1% de áreas militares e outros. As florestas públicas cadastradas já destinadas totalizam cerca de 309,7 milhões de hectares.

No que se refere às florestas privadas, destacam-se as áreas de Reserva Legal as quais, conforme a Lei 12.651 de 25 de maio de 2012, tratam-se de áreas localizadas no interior de uma propriedade ou posse rural, com

a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como abrigar e proteger a fauna silvestre e a flora nativa. Os dados do CAR apontam um total de 123,7 milhões de hectares de Reservas Legais declaradas em 6,1 milhões de imóveis rurais.

Assim, distribuídas em áreas públicas e privadas, as florestas brasileiras oferecem oportunidade para a extração de produtos florestais não madeireiros, e, dessa forma, contribuem para a segurança alimentar e geração de renda para as comunidades que vivem nessas áreas.

Capítulo 2

Distribuição da Produção Florestal Não Madeireira nas Regiões Brasileiras

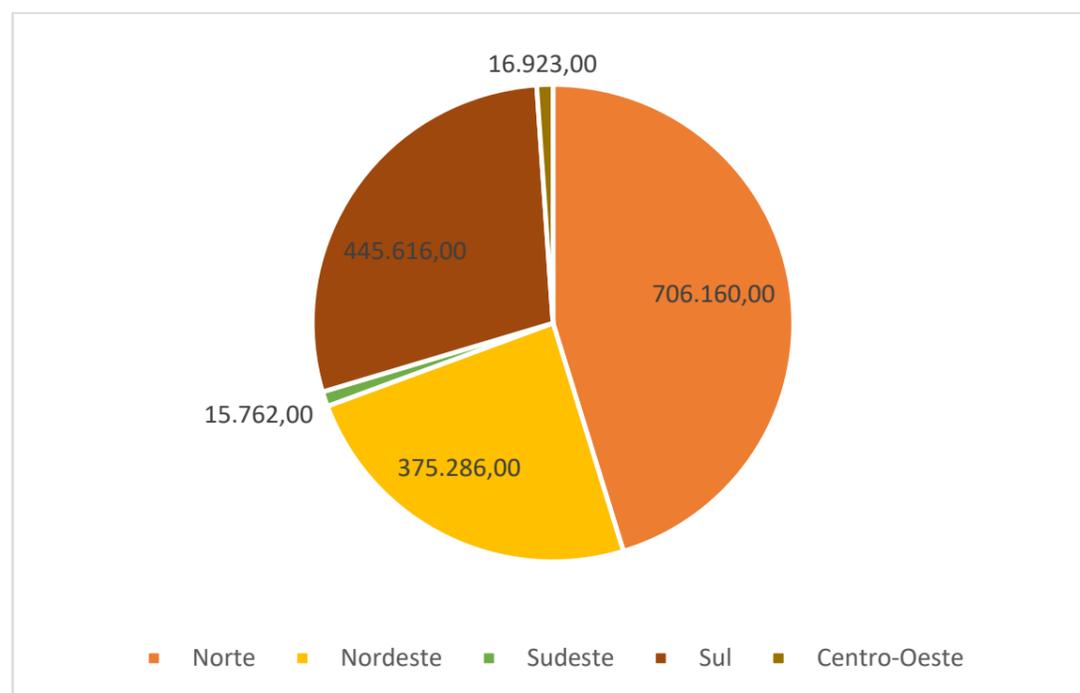
A produção florestal não madeireira se distribui nas regiões brasileiras conforme mostrado na Tabela 1: a região Norte apresenta quase metade da produção não madeireira, 45%, seguida da região Sul, responsável por 29% da produção. Em terceiro lugar está a região Nordeste com 24% do total.

TABELA 1 - Distribuição da Produção Florestal Não Madeireira nas Regiões Brasileiras

Região	Valor da produção na extração vegetal (Mil Reais)	Percentual em relação ao Valor Total da Produção
Brasil	1.559.746,00	
Norte	706.160,00	45%
Nordeste	375.286,00	24%
Sudeste	15.762,00	1%
Sul	445.616,00	29%
Centro-Oeste	16.923,00	1%

Fonte: Sidra (IBGE, 2017); Snif (SFB, 2019)

FIGURA 1 – Valor da Produção Florestal Não Madeireira distribuído pelas regiões brasileiras em Mil reais



Fonte: Sidra (IBGE, 2017); Snif (SFB, 2019)

Esses produtos são classificados conforme seus usos ou tipo de produto segundo nomenclatura do IBGE (Tabela 2). Os alimentícios representam o principal uso dos produtos no Brasil, e, em termos de valor da produção, esses perfazem 77% do total. As ceras estão em segundo lugar com 13% e os oleaginosos em terceiro com 7% do valor total.

TABELA 2 - Quantidade Produzida e Valor da Produção Florestal Não Madeireira por Tipo de Produto

Uso/ Tipo de Produto	Quantidade produzida (Toneladas)	Valor da produção (Mil Reais)	Percentual em Relação ao Valor Total da Produção
Alimentícios	648.901	1.205.966,00	77,32%
Aromáticos, medicinais, tóxicos e corantes	357	1.229,00	0,08%
Borrachas	1.042	3.995,00	0,26%
Ceras	20.566	210.324,00	13,48%
Fibras	12.305	22.245,00	1,43%
Gomas não elásticas	1	2	0,00%
Oleaginosos	58.238	115.919,00	7,43%
Tanantes	58.238	65	0,00%

Fonte: Sidra (IBGE, 2017); Snif (SFB, 2019)

2.1. Produtos Alimentícios

Os alimentícios contabilizados pelo IBGE são: fruto do açaí, castanha de caju, castanha do Brasil, erva mate, fruto de mangaba, palmito, fruto do pequi, pinhão da araucária e fruto de umbu. A tabela 3 mostra como esses produtos se distribuem nas regiões brasileiras e o percentual de contribuição para o valor da produção brasileira no que se refere aos alimentícios.

TABELA 3 - Valor da Produção e Distribuição dos Produtos Alimentícios nas regiões brasileiras

Produto Alimentício	Valor da Produção no Ano de 2017 (Mil Reais)						Percentual em relação aos alimentícios
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil	
Fruto do Açaí	567.564,00	29.195,00		8		596.768,00	49,48%
Castanha de Caju	131	5.347,00				5.479,00	0,45%
Castanha do Brasil	95.358,00				8.789,00	104.147,00	8,64%
Erva Mate				423.801,00	106	423.907,00	35,15%
Fruto da Mangaba	38	2.604,00	83		8	2.732,00	0,23%
Palmito	13.626,00	44	102	636	218	14.625,00	1,21%
Fruto do Pequi	1.729,00	2.112,00	10.855,00		5.955,00	20.650,00	1,71%
Pinhão da Araucária			2.011,00	20.945,00		22.956,00	1,90%
Fruto do Umbu		6.771,00	989			7.760,00	0,64%
Outros	2.874,00	1.486,00	1.404,00	201	977	6.942,00	0,58%
Total	681.320,00	47.559,00	15.444,00	445.591,00	16.053,00	1.205.966,00	

Fonte: Sidra (IBGE, 2017); Snif (SFB, 2019)

A tabela aponta o fruto do açaí, predominantemente produzido na região Norte, como o responsável por quase metade da produção de alimentícios (49%), seguido da erva mate com 35%, predominantemente produzida na região Sul e da castanha do Brasil com 8% proveniente do Norte e do Centro Oeste brasileiro.

A produção do açaí e da erva mate nas regiões Norte e Sul, respectivamente, elevam as duas regiões a serem as maiores produtoras de PFMNs no Brasil. Destaca-se que a Castanha do Brasil contribui ainda para a supremacia da região norte a qual abriga grande parte do maior bioma brasileiro, a Amazônia.

Na região Sul destaca-se ainda a produção do pinhão da araucária, com 1,90% de contribuição para o valor total. Os frutos do pequi contribuem com 1,71% e são provenientes de todas as regiões, com exceção da região sul. O palmito apresenta-se distribuído em todas as regiões devido ao fato de ser oriundo de uma série de espécies diferentes de ocorrência nos diversos biomas.

Saiba mais sobre os produtos alimentícios da floresta:

Rodrigues-Amaya, Délia B. Fontes brasileiras de carotenóides: tabela brasileira de composição de carotenóides em alimentos / Délia B. Rodrigues-Amaya, Mieko Kimura e Jaime Amaya-Farfan [autores]; Lidio Coradin e Vivian Beck Pombo, Organizadores. – Brasília: MMA/SBF, 2008. 100 p. https://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_agrobio/publicacao/89_publicacao09032009113306.pdf

2.2. Produtos Oleaginosos

Os oleaginosos contabilizados pelo IBGE estão descritos na tabela 4. Dentre esses, o óleo de babaçu produzido em quase sua totalidade na região nordeste contribui com 82,66% do valor arrecadado pelo PFNMs oleaginosos. Esse produto gerou quase 100 milhões de reais, conforme dados do IBGE, o que significa mais de um quarto do valor da produção florestal não madeireira no Nordeste que não atinge 400 milhões de reais.

TABELA 4 - Valor da Produção e Distribuição dos Produtos Oleaginosos nas regiões brasileiras

Produtos Oleaginosos	Valor da Produção no Ano de 2017 (Mil Reais)						Percentual em relação aos Oleaginosos
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil	
Babaçu (amêndoa)	913	94.794,00	104		4	95.814,00	82,66%
Copaíba (tronco)	3.780,00	2	2		18	3.801,00	3,28%
Cumaru (amêndoa)	3.623,00		15			3.638,00	3,14%
Licuri (côco)		1.358,00				1.359,00	1,17%
Oiticica (semente)		7				7	0,01%
Pequi (amêndoa)	2.024,00	802	1		530	3.357,00	2,90%
Tucum (amêndoa)	20	1.241,00				1.261,00	1,09%
Outros	6.441,00	11	116		115	6.682,00	5,76%
Total	15.888,00	3.421,00	116		667	115.919,00	

Fonte: Sidra (IBGE, 2017); Snif (SFB, 2019)

2.3. Fibras

As fibras contabilizadas pelo IBGE estão descritas na tabela 5. A fibra de piaçava destaca-se por contribuir com quase 70% do valor da produção em relação às demais. Essa fibra é produzida na região norte, no bioma Amazônico e na região Nordeste, na Mata Atlântica. A segunda fibra de maior importância econômica, conforme os dados do IBGE, trata-se da fibra de buriti que, em quase sua totalidade é produzida nas regiões Norte e Nordeste tal qual a piaçava.

TABELA 5 - Valor da Produção e Distribuição das Fibras nas regiões brasileiras

Fibras	Valor da Produção no Ano de 2017 (Mil Reais)						Percentual em relação às Fibras
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil	
Buriti	870	1.673,00	3			2.546,00	11,45%
Carnaúba		3.199,00				3.199,00	14%
Piaçava	2.297,00	13.199,00				15.496,00	69,66%
Outras	818	181	181			1.004,00	4,51%
Total	3.115,00	16.579,00				22.245,00	

Fonte: Sidra (IBGE, 2017); Snif (SFB, 2019)

2.4. Produtos Aromáticos, Medicinais e Corantes

Os produtos aromáticos, medicinais e corantes contabilizados pelo IBGE estão listados na tabela 6. Observa-se o jaborandi produzido no norte e nordeste como principal produto nessa categoria, com 64% do valor total. Esse produto se destaca como matéria prima para a indústria de medicamentos e cosméticos. Outros tantos produtos são utilizados em quantidades menores e não vem sendo contabilizados pelo IBGE de forma individualizada.

TABELA 6 - Valor da Produção e Distribuição dos Produtos Aromáticos, medicinais e corantes nas regiões brasileiras

Produtos Aromáticos, Medicinais e Corantes	Valor da Produção no Ano de 2017 (Mil Reais)						Percentual em relação aos Aromáticos, medicinais e corantes
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil	
Ipecacuanha ou poaia (raiz)					103	103	8,38%
Jaborandi (folha)	164	610				775	63,06%
Urucum (semente)			51			51	4,15%
Outros	4	232	65			300	24,41%
Total	168	842	116		103	1.229,00	

Fonte: Sidra (IBGE, 2017); Snif (SFB, 2019)

Saiba mais sobre os produtos medicinais da floresta:

Farmacopéia Popular do Cerrado Coordenação: Jaqueline Evangelista Dias e Lourdes Cardozo Laureano. Goiás: Articulação Pacari (Associação Pacari), 2009 352 p.

https://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_agrobio/_publicacao/89_publicacao01082011054912.pdf

Saiba mais sobre o manejo de cascas da floresta:

Filizola, Bruno de Carvalho e Sampaio, Maurício Bonesso. Boas Práticas de Manejo para o Extrativismo Sustentável de Cascas/Bruno de Carvalho Filizola e Maurício Bonesso Sampaio – Brasília: Instituto Sociedade, População e Natureza. 2015. 108 p.

<http://ispn.org.br/site/wp-content/uploads/2018/10/BoasPraticasCascas.pdf>

2.5. Borrachas, Ceras e Tanantes

As borrachas, ceras e tanantes contabilizados pelo IBGE estão listados na tabela 7. A borracha para a qual se tem informações é a extraída da seringueira (*Hevea brasiliensis*) de ocorrência na região Norte. O látex coagulado contribui com quase a totalidade da produção, sendo que o látex líquido é responsável por menos de 1%.

O tipo de produto contabilizado pelo IBGE como cera trata-se da carnaúba, totalmente originária da região norte, comercializada em forma de pó ou já processada. O pó contribui com 94% da totalidade da produção. Outras ceras não identificadas são contabilizadas, contudo, não apresentam números expressivos.

Dentre os tanantes contabilizados apresentam-se as cascas de barbatimão para a qual não se tem dados da região de procedência e de angico, proveniente do Nordeste.

TABELA 7 - Valor da Produção e Distribuição das Borrachas, Ceras e Tanantes nas regiões brasileiras

	Valor da Produção no Ano de 2017 (Mil Reais)					
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
Borrachas	Total					3.995,00
Hevea (látex coagulado)	3.793,00			25	100	3.918,00
Hevea (látex líquido)	77					77
Ceras	Total					210.324,00
Carnaúba (cera)		13.331,00				13.331,00
Carnaúba (pó)		196.986,00				196.986,00
Outras			7			7
Tanantes	Total					66
Angico (casca)		50				51
Barbatimão (casca)						1
Outros	14					14

Fonte: Sidra (IBGE, 2017); Snif (SFB, 2019)

Capítulo 3

Principais Produtos Florestais Não Madeireiros

Algumas espécies se destacam quando se refere à produção florestal não madeireira, em alguns casos, da mesma espécie se extrai uma série de produtos, em outros, o mesmo produto pode ser extraído de diferentes espécies. Nesse capítulo serão apresentados os principais produtos não madeireiros extraídos de espécies florestais nativas do Brasil, tratando de aspectos ambientais, sociais e econômicos.

Dados de preços de alguns desses produtos são discutidos a partir de análises financeiras realizadas pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) a qual executa a Política de Preços Mínimas para os Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).

3.1. Açaí

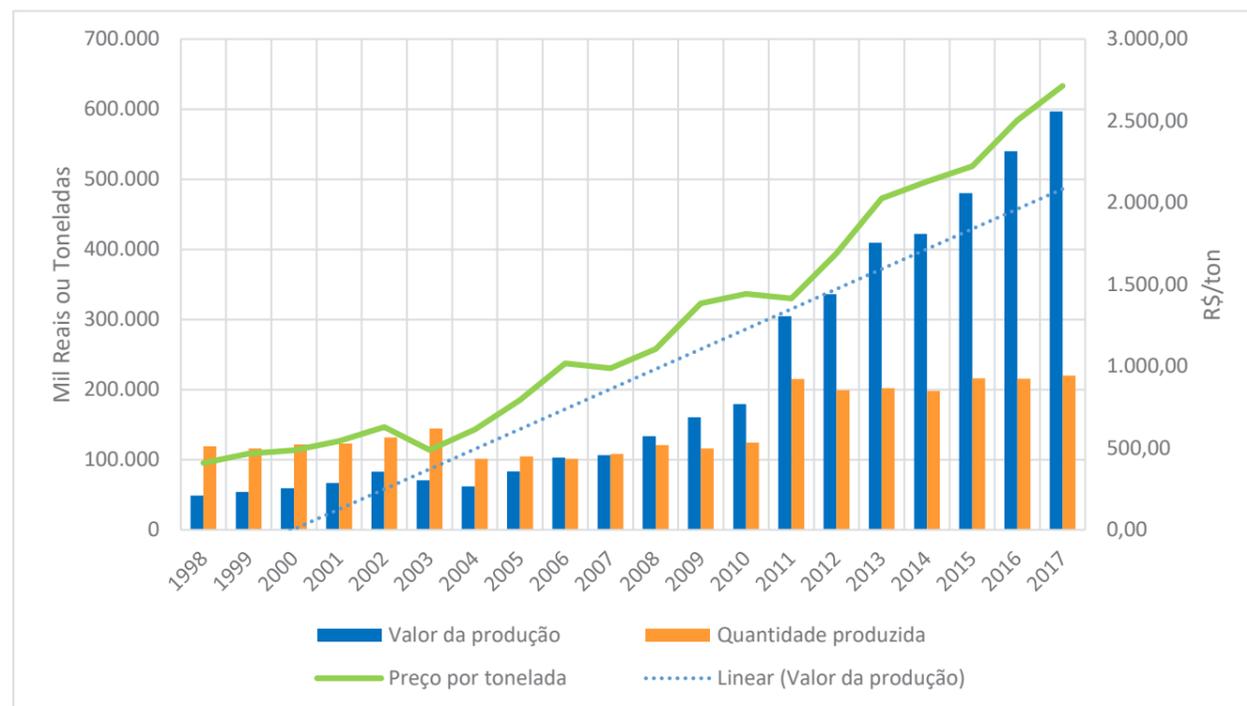
Duas espécies de açaí destacam-se por seu consumo na região norte do país: *Euterpe oleracea* e *Euterpe precatoria*. Conforme (BRASIL, 2018), a espécie *Euterpe oleracea* ocorre nos estados do Amapá, Pará, Tocantins, Maranhão e Goiás. A *Euterpe precatoria* no Acre, Amazonas, Pará e Rondônia. De ambas as espécies são utilizados os frutos, para a polpa, e o caule, para o palmito.

O fruto se destaca pela grande importância econômica, social e cultural na região Norte do país. A produção brasileira desse fruto, contabilizada pelo IBGE em 2017, foi de cerca 220 mil toneladas, arrecadando aproximadamente 600 mil reais, dos quais 88% provêm do Pará (65%) e do Amazonas (23%).

Adicionalmente à segurança alimentar ofertada aos ribeirinhos da região amazônica, estima-se que mais de 500.000 extrativistas obtenham renda a partir do fruto do açaí. Ao longo dos últimos 20 anos o aumento da produção foi de 85%. No ano de 1998 o IBGE contabilizou cerca de 120 mil toneladas, em 2017 esse valor passa a ser quase 220 mil.

No que se refere ao valor arrecado o aumento foi de quase 50 milhões para 600 milhões, mais de 10 vezes em 20 anos. O preço estimado por tonelada em 1998 era de aproximadamente R\$ 400 em 2017 R\$ 2700 quatro vezes maior. Isso demonstra a valorização do produto que mesmo com maior oferta teve seu preço aumentado. A linha de tendência demonstra o aumento no valor da produção no período analisado (Figura 2).

FIGURA 2 - Série histórica de 1998 a 2017, referente a quantidade produzida, valor de produção e preço, por tonelada, do fruto de açaí



Fonte: Sidra (IBGE, 2017); Snif (SFB, 2019)

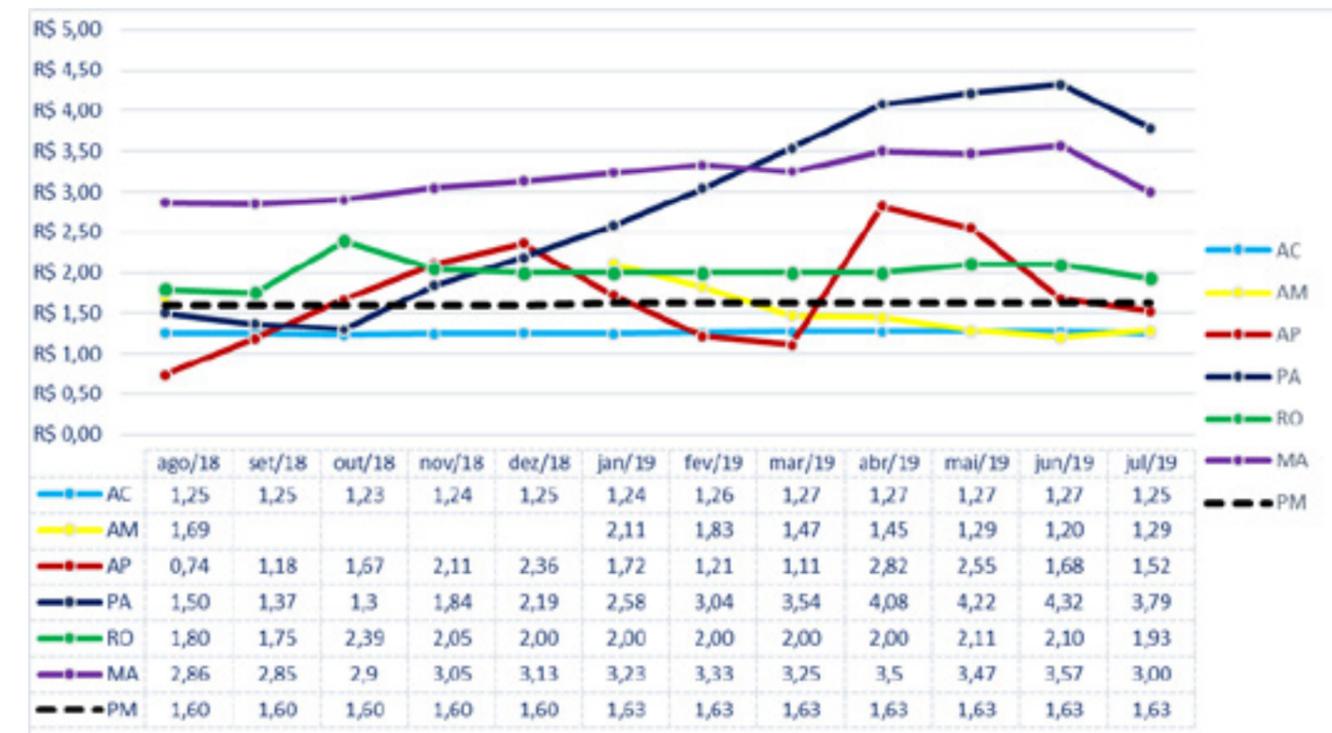
O período de comercialização do fruto vai de março a dezembro, sendo que no Pará essa atividade ocorre de junho a dezembro (com picos de setembro a outubro) e no Amazonas de março a outubro (com picos de abril a maio e de agosto a setembro). As variações do preço do açaí, em grande parte, são determinadas por períodos de safra e entressafra nos estados.

Vale ressaltar que, o preço recebido pelos produtores depende principalmente da facilidade ou não do

escoamento da produção. No período chuvoso, os transportes de mercadorias pelos rios, igarapés e ramais ficam prejudicados na região Norte do país.

A seguir, podemos observar no Figura 3 a variação do preço médio pago ao produtor, no período de agosto de 2018 a julho de 2019. Observa-se que o menor valor ocorreu no Amapá (R\$ 0,74/kg), enquanto o maior no estado do Pará (R\$ 4,32/kg).

FIGURA 3 - Preço médio recebido pelo produtor do fruto do açaí (R\$/kg)



Fonte: Siagro (CONAB, 2019)

É possível observar que, no primeiro semestre de 2019, o produto apresentou um crescimento elevado no preço médio no estado do Pará (R\$ 2,81/kg) em comparação ao segundo semestre de 2018, mantendo-se acima do preço mínimo fixado pelo Governo Federal (R\$ 1,63/kg), elevação justificada pelo período de entressafra.

O preço do açaí comercializado no Pará aumentou cerca de 30% em 2019, registrando alta até junho. Quando comparado ao mesmo período do ano de 2018, o aumento foi de aproximadamente 50%. Contudo, nos meses de junho e julho, houve pela primeira vez no ano a diminuição no preço pago ao produtor. Com base nas observações dos últimos anos no mesmo período, essa tendência é devida a estabilização da demanda/oferta durante o período de safra.

No estado do Amazonas, o preço médio se manteve acima do preço mínimo até os dois primeiros meses de 2019, porém no mês de março houve uma queda em função da dificuldade no escoamento do produto

na região. Entre os meses de setembro a dezembro de 2018 não foi possível coletar preços no estado devido ao período de entressafra.

No Amapá, as oscilações no preço são constantes no período em análise. Elas ocorrem devido a variação da oferta do produto. No segundo semestre de 2018, período de entressafra, observa-se um aumento significativo dos preços recebidos pelos extrativistas. Já em 2019 inicia-se o período de safra nas áreas de maior concentração de açaí no estado entretanto, o excesso de chuvas nos meses de abril e maio provocaram a redução da coleta, ocasionando uma alta nos preços no período da safra. Conforme observado no gráfico o Amapá é o terceiro maior preço médio entre os estados que a Conab realiza pesquisa de preços (R\$ 1,72/kg).

O Maranhão segue também em alta no período analisado, sem grandes variações, sendo o estado com o maior preço médio (R\$3,18/kg) entre os demais. Em Rondônia, o valor médio recebido pelo extrativista se manteve estável acima do preço mínimo. Apesar da queda no preço em outubro de 2018, o preço não teve grandes variações no período de novembro de 2018 a julho de 2019.

Ao contrário dos estados anteriores, o Acre segue com valores abaixo do preço mínimo, com o menor preço médio recebido pelo produtor, mantendo os preços valores no período analisado. Esse fator deve-se as pequenas agroindústrias locais, que por sua vez, ainda não desenvolveram meios eficientes para estruturar os canais de distribuição da produção local.

BOX 1 – O Bioma Amazônia

O Bioma Amazônia

A Amazônia ocupa 420 milhões de hectares, 49,3% do território brasileiro, e apresenta uma cobertura florestal estimada em 320 milhões de hectares (SFB, 2018). Conforme os dados do IBGE (2017), se considerarmos os valores gerados, os principais produtos florestais não madeireiros do bioma, são: açaí, castanha do Brasil, babaçu, copaíba, cumaru, buriti, piaçava e seringueira.

O Inventário Florestal Nacional – IFN (BOX 2) prevê a realização de 5881 Unidades Amostras no Bioma, sendo que até o momento 2386 já foram concluídas.

Nos dados do Levantamento Socioambiental do IFN, realizado em 33% da área total do bioma, destacam-se três espécies que foram apontadas pelos 4296 entrevistados como utilizadas, são elas: castanha do Brasil, citada por 33% dos entrevistados, açaí apontada por 27% e jatobá, apontada por 15% dos entrevistados.

Saiba mais sobre os dados do Bioma:
<http://snif.florestal.gov.br/pt-br/>
<http://www.florestal.gov.br/inventario-florestal-nacional>

BOX 2 – O Inventário Florestal Nacional

O Inventário Florestal Nacional

Um dos principais levantamentos realizados pelo governo federal para produzir informações sobre os recursos florestais brasileiros. A coleta de dados é feita diretamente em campo, em áreas de florestas naturais ou plantadas e também em áreas de agricultura ou pastagens.

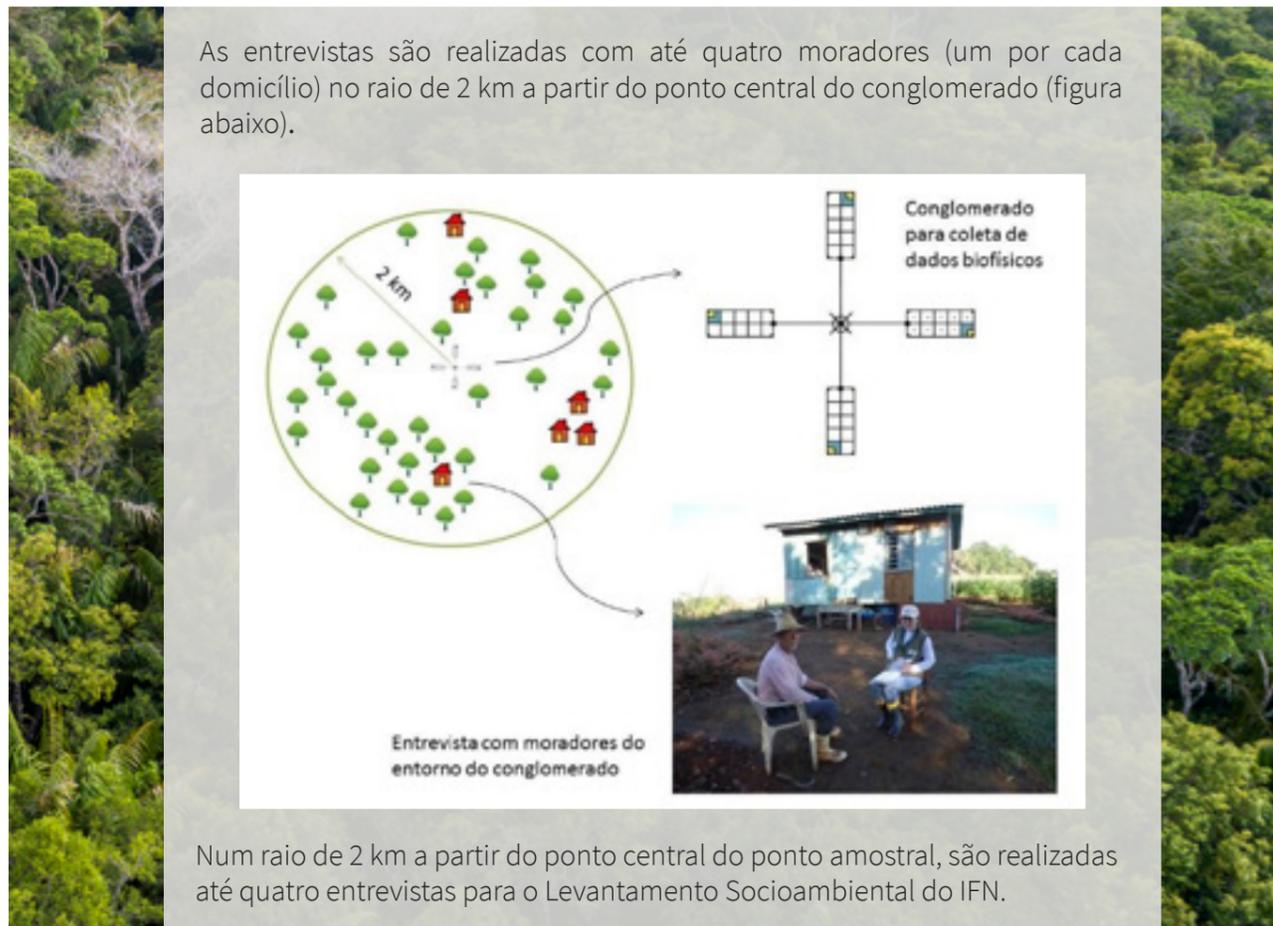
O sistema de amostragem do IFN consiste de pontos amostrais distribuídos a cada 20 km em todo o território brasileiro. O adensamento da grade pode ser necessário para aplicações especiais, visando à representatividade das diferentes fitofisionomias e em inventários estaduais, municipais, dentre outras possibilidades. Esses adensamentos podem ser de 10 km x 10 km, 5 km x 5 km ou mais.



Grade Nacional de Pontos Amostrais (GNPA) do IFN. Detalhe para o estado do RJ, com pontos amostrais da grade de 20 km x 20 km, em preto, e pontos amostrais da grade adensada em 10 km x 10 km, em vermelho.

Levantamento Socioambiental

O Componente Socioambiental do Inventário Florestal Nacional tem por objetivo gerar informações sobre o uso e a percepção das populações rurais em relação à existência, uso e conservação dos recursos florestais. A metodologia adotada para a coleta de dados consiste em entrevista orientada por um formulário que contém questões sobre o uso de produtos e serviços da floresta, percepção ambiental, existência e importância das florestas plantadas, uso de bambu, conhecimento sobre política florestal e percepção sobre as mudanças climáticas.



3.2. Babaçu

A espécie florestal oleaginosa de maior destaque no Nordeste é o babaçu (*Attalea speciosa*). O fruto fornece manteiga vegetal de sabor agradável e de alto valor nutritivo. As amêndoas podem ser consumidas in natura, como também produzem um óleo rico em ácido láurico, que é usado na alimentação humana, na produção de cosméticos, como lubrificante e pode ser transformado em biodiesel (BRASIL, 2018).

Espécie de ocorrência na Amazônia e no Cerrado a *Attalea speciosa* se encontra nas regiões Nordeste (Bahia, Ceará, Maranhão, Piauí), Norte (Acre, Amazonas, Pará, Rondônia, Tocantins), Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso) e Sudeste (Minas Gerais) (Flora do Brasil, 2017).

O babaçu fornece uma ampla variedade de produtos úteis, pois toda a planta é aproveitada, embora o fruto apresente o maior potencial econômico, chegando a produzir mais de 64 subprodutos. Como alimento, o fruto fornece uma manteiga vegetal de sabor agradável e de valor nutritivo. As amêndoas podem ser consumidas *in natura*.

O fruto se destaca pela grande importância econômica, social, cultural e até mesmo política na região Norte e Nordeste do país devido atuação dos movimentos organizados na defesa dos interesses coletivos das quebradeiras de coco babaçu, a exemplo do Movimento Interestadual das Quebradeiras de Coco

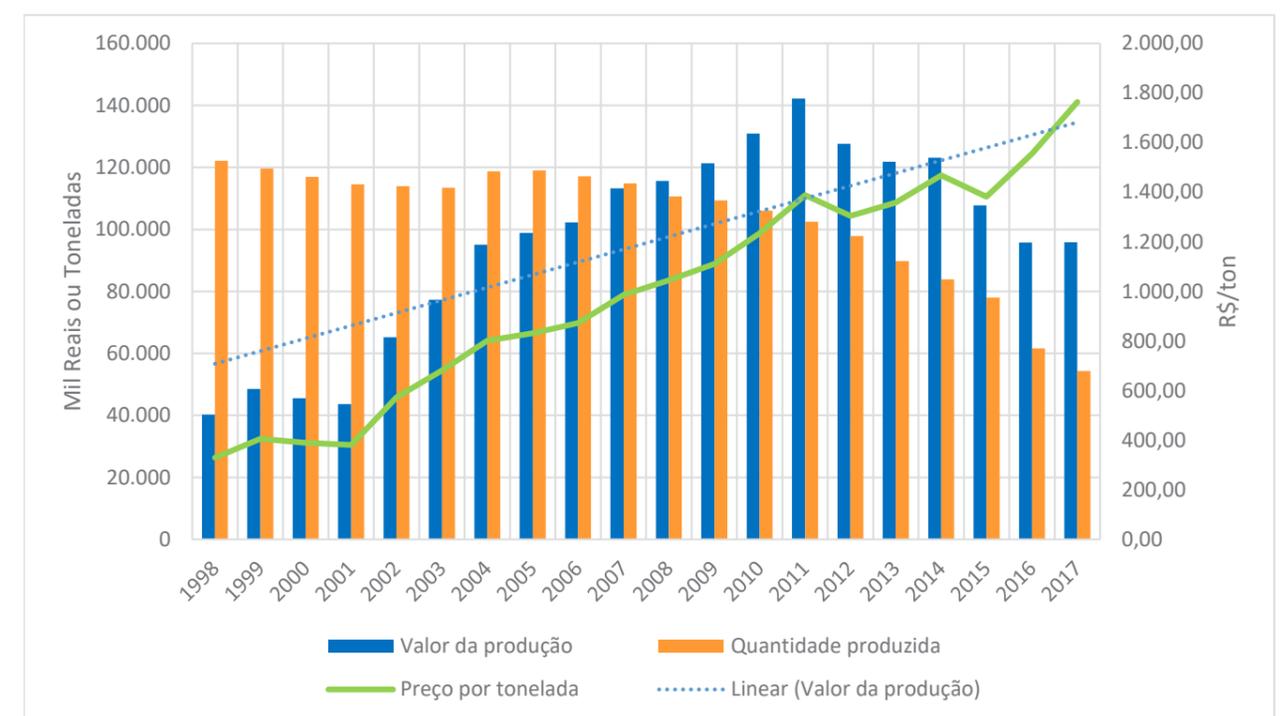
Babaçu – MIQCB, que atua nos estados do Maranhão, Pará, Piauí e Tocantins.

A produção brasileira da amêndoa desse fruto, contabilizada pelo IBGE em 2017, foi de cerca de 550 mil toneladas e arrecadou cerca de 100 mil reais, dos quais 93% da produção provêm do estado do Maranhão.

Se considerarmos o ano de 1998 e o de 2017, a produção reduziu-se em 54%, mais de metade. No ano de 1998 o IBGE contabilizou cerca de 122 mil toneladas, em 2017 esse valor passa a ser quase 55 mil toneladas. No que se refere ao valor arrecado, o aumento foi de cerca de 40 milhões para quase 96 milhões, apresentando uma diferença de 97% entre 1998 para 2017.

O preço estimado por tonelada em 1998 era de aproximadamente R\$ 330 e em 2017 R\$ 1760, mais de cinco vezes maior. Isso demonstra a valorização do produto que embora tenha reduzido a oferta, o percentual de aumento de preço foi muito superior. A linha de tendência demonstra um aumento no valor da produção no período analisado (Figura 4).

FIGURA 4 - Série histórica de 1998 a 2017 referente a quantidade produzida, valor de produção e preço por tonelada da amêndoa do babaçu

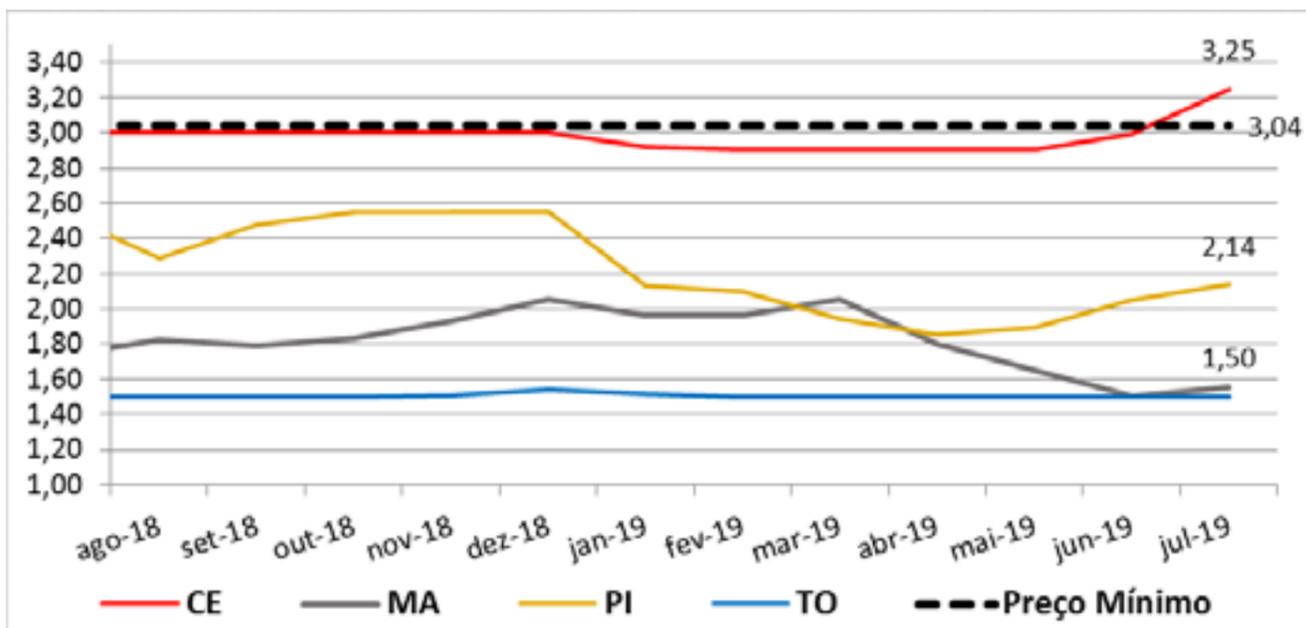


Fonte: Sidra (IBGE, 2017); Snif (SFB, 2019)

A amêndoa de babaçu é comercializada durante todo o ano, tendo o pico de safra no período de setembro a novembro. Entre 2018 e 2019, o patamar de preços da amêndoa de babaçu apresentou tendência de queda em todos os Estados onde há pesquisa de preços pela Conab.

Na comparação entre os 12 meses analisados, conforme a Figura 5, temos os quatro principais produtores de amêndoa de babaçu do país com preços variando de R\$1,50/kg a R\$3,20/kg.

FIGURA 5 - Preços pagos ao produtor de amêndoa de babaçu – R\$/kg



Fonte: Siagro (CONAB, 2019)

No Tocantins, cada quilo foi vendido a R\$1,50, em média, nesse estado a produção se concentra na região conhecida como Bico do Papagaio, no extremo norte. O baixo volume de produção e o quase monopólio da produção de óleo na região, com custos elevados, impede o insumo (amêndoa) de alcançar maiores patamares.

O Maranhão é o maior produtor de amêndoa de babaçu, detentor de mais de 90% da produção nacional, e também da maior parte das unidades beneficiadoras de amêndoa. Houve queda de preços no período mencionado devido à baixa demanda e o redirecionamento das próprias produtoras, quebradeiras de coco, em beneficiar o azeite, agregando valor e melhorando sua rentabilidade.

No Piauí ocorreram maiores oscilações no período analisado, isso devido a inconstância da oferta no estado, associado a escassez do produto em períodos não propícios para a coleta (como em períodos de chuvas), quando diminui a quantidade de forma significativa, aumentando os preços. Há, também, momentos em que as quebradeiras de coco intensificam a produção individual de azeite e assim deixam de comercializar a amêndoa, aumentando o preço da mesma.

Por fim, o Ceará tem apresentado maior patamar de preços devido aos inconstantes e baixos níveis de produção, o que gera oscilações fortes quando a demanda supera a oferta em determinados períodos do ano. Neste estado, o coco inteiro, por vezes, é mais ofertado do que a amêndoa.

3.3. Borracha

A borracha nativa é proveniente do látex da seringueira (*Hevea brasiliensis*), de ocorrência no bioma Amazônico. Conforme apontado no Flora do Brasil (2019) ocorre nos estados do Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia e Maranhão.

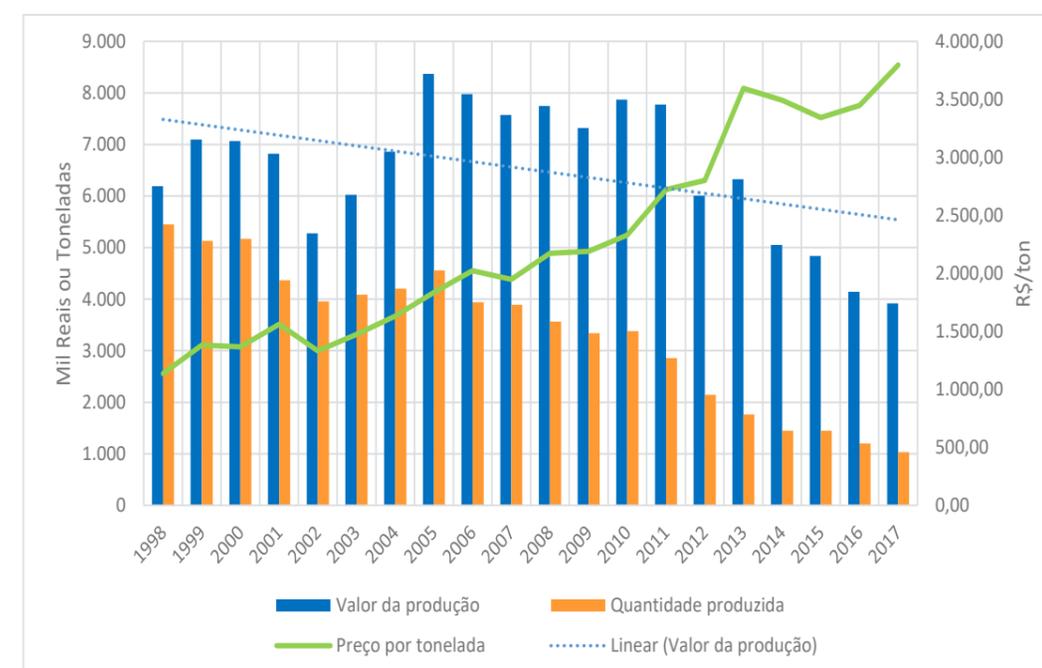
A extração do látex, a partir do extrativismo da *Hevea brasiliensis*, se destaca por ser uma atividade promotora de um importante movimento organizado em 1985 que resultou na fundação do Conselho Nacional dos Seringueiros (CNS). Atualmente esse conselho atua de maneira mais ampla na defesa das comunidades extrativistas, sendo denominado Conselho Nacional das Populações Extrativistas, mantendo a mesma sigla CNS.

A produção brasileira do látex, contabilizada pelo IBGE em 2017, foi de cerca 1 (um) mil toneladas, das quais 91% provêm de 3 estados: (60%), Acre (18%) e Rondônia (14%).

Ao longo dos últimos 20 anos a queda da produção foi de 81%. No ano de 1998 o IBGE contabilizou cerca de 5,5 mil toneladas, em 2017 esse valor passa a ser apenas 1 mil.

No que se refere ao valor arrecado a queda foi de mais de 6 milhões para quase 4 milhões, 33% em 20 anos. O preço estimado por tonelada em 1998 era de aproximadamente R\$ 1200/tonelada, em 2017 R\$ 3800/tonelada, quase quatro vezes maior. A linha de tendência demonstra a redução no valor da produção no período analisado (Figura 6).

FIGURA 6 - Série histórica de 1998 a 2017 referente a quantidade produzida, valor de produção e preço por tonelada de látex de seringueira

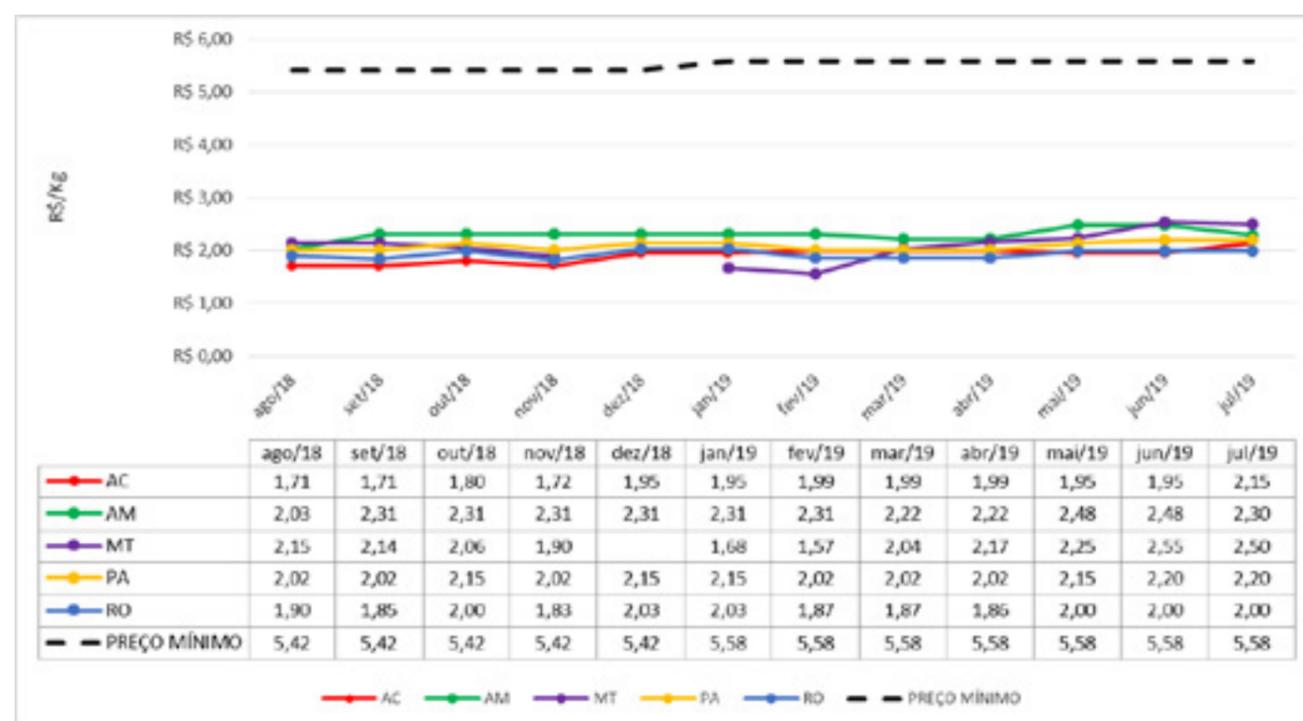


Fonte: Sidra (IBGE, 2017); Snif (SFB, 2019)

O período de comercialização do látex é de agosto a junho, sendo que existem dois picos de safra, os quais ocorrem de fevereiro a junho e agosto a novembro. De acordo com a pesquisa de preços da Conab, o comportamento dos preços recebidos pelos seringueiros, com base nas cotações médias coletadas nos estados do bioma amazônico, durante agosto de 2018 a julho de 2019, para o coágulo virgem com até 70% de teor de borracha seca (TBS), apresentou oscilação média entre os estados pesquisados, de R\$ 1,92/kg a R\$ 2,55/kg. A média nacional foi de R\$ 2,07/kg.

A figura 7 apresenta a variação dos preços observada e característica do mercado interno, que obedece uma lógica de precificação baseada no desempenho dos preços internacionais, com destaque para os principais produtores e consumidores, localizados na Ásia que praticamente regulam este mercado, ora ofertando ou retendo produto.

FIGURA 7 - Preço médio recebido pelo coágulo virgem com até 70% de teor de borracha seca (TBS)



Fonte: Siagro (CONAB, 2019)

Nestes dois últimos anos a recuperação dos preços internos não foi significativa, mesmo porque com a demanda retraída por parte da indústria em geral e a tão esperada recuperação da demanda não apresentou resultados, como era previsto. Apesar deste cenário, a cadeia produtiva se mostra resiliente, apresentando resultados tímidos, porém positivos, como é o caso do aumento das vendas de pneus no primeiro semestre, que registrou aumento de 1,0% em relação ao mesmo período do ano anterior, reflexo do crescimento das vendas de veículos pelas montadoras, que sofreu elevação de 8,2% no semestre. Outro acontecimento contribuiu para estancar queda ainda maior dos preços das regiões em análise,

qual seja, a entrada em funcionamento de uma unidade de beneficiamento de GEB (Granulado Escuro Brasileiro), matéria prima, resultado do processamento do coágulo, no estado do Acre, o que reativou o comércio e ajudou a reduzir a crise instalada na região.

3.4. Buriti

A espécie *Mauritia flexuosa*, popularmente chamada de buriti, é considerada uma das palmeiras com maior distribuição geográfica no país. Pode ser encontrada em quase todas as regiões do Brasil: Norte (Acre, Amazonas, Pará, Rondônia, Tocantins), Nordeste (Bahia, Ceará, Maranhão, Piauí), Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso) e Sudeste (Minas Gerais, São Paulo) (Flora do Brasil, 2019).

O buriti se destaca pelo uso de todas as partes da planta para diversos fins. As folhas são usadas na cobertura de casas e canoas. As fibras na confecção de cordas, redes, bolsas, vassouras, esteiras e outros itens de artesanatos. Os pecíolos (talo ou braço) na construção de canoas, casas e para confecção e esteiras. A parte esponjosa do pecíolo (medula) é usada na confecção de artesanatos diversos e papel. O fruto se destaca por ser uma das fontes vegetais mais ricas em pró-vitamina A, compondo a dieta de muitos grupos indígenas e de muitas comunidades rurais. Do fruto se extrai o óleo usado na culinária, na medicina popular, na indústria alimentícia, farmacêutica e cosmética (BRASIL, 2018).

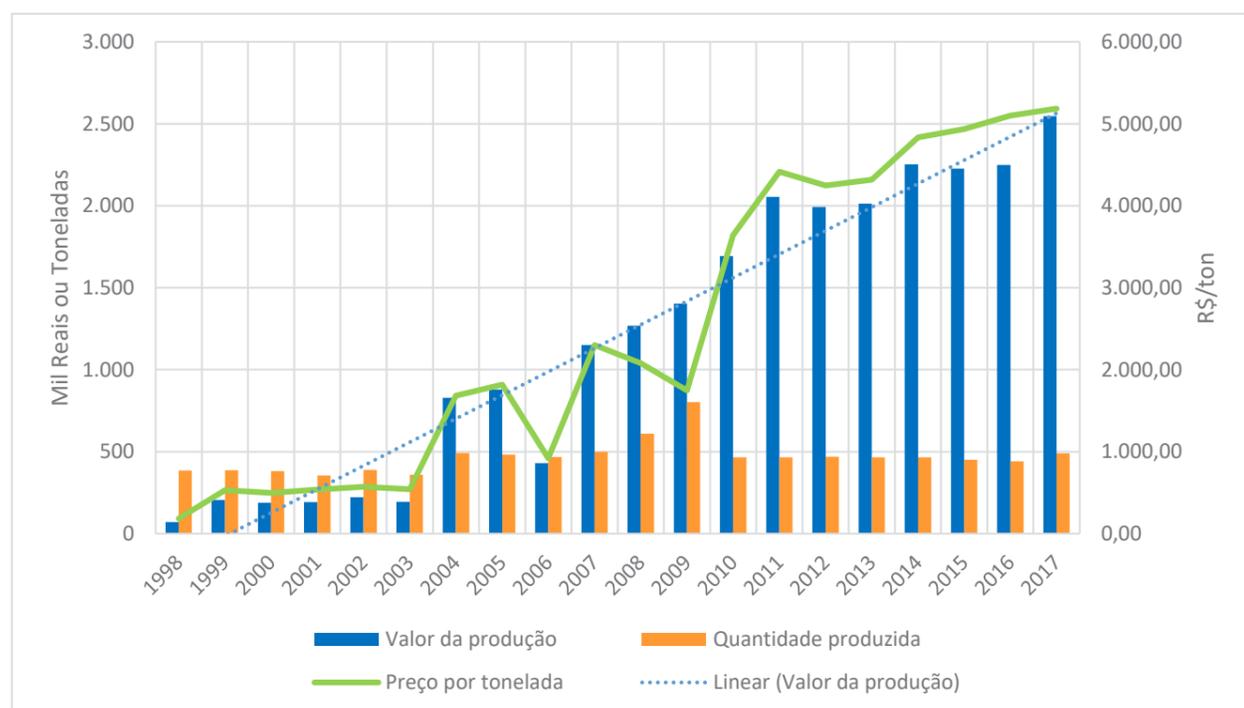
Adicionalmente à importância social, econômica e cultural, a espécie apresenta grande importância ambiental, habitando veredas e matas de galeria, em locais inundados e nascentes.

O IBGE contabiliza anualmente a produção brasileira da fibra do buriti. A produção contabilizada pelo IBGE em 2017 foi de cerca 491 toneladas, das quais 52% provêm do Pará, 25% do Maranhão e 14% do Tocantins.

Ao longo dos últimos 20 anos o aumento da produção foi de 28%, se considerarmos que no ano de 1998, o IBGE contabilizou cerca de 385 toneladas, em 2017 esse valor passa a ser 491 toneladas. No que se refere ao valor arrecado o aumento foi de 71 mil reais para 2,5 milhões, mais de 35 vezes em 20 anos.

O preço estimado por tonelada em 1998 era de aproximadamente R\$ 184, em 2017 R\$ 5180, cerca de 28 vezes maior. Isso demonstra a valorização do produto que mesmo com maior oferta teve seu preço aumentado. A linha de tendência demonstra a redução no valor da produção no período analisado (Figura 8).

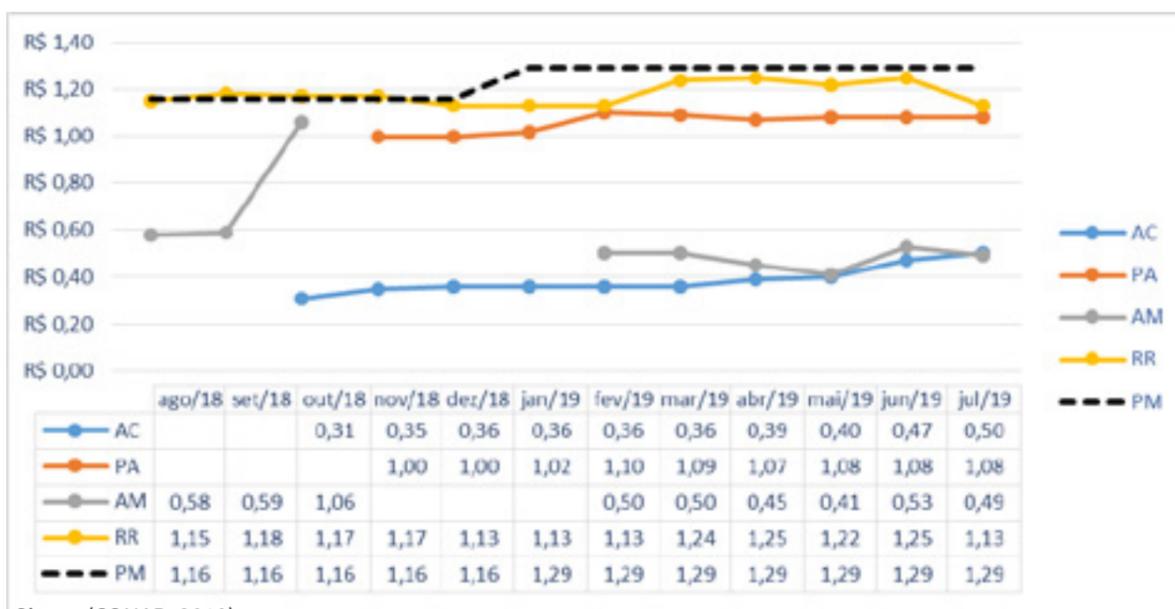
FIGURA 8 - Série histórica de 1998 a 2017 referente a quantidade produzida, valor de produção e preço por tonelada de produção da fibra de buriti



Fonte: Sidra (IBGE, 2017); Snif (SFB, 2019)

No que se refere ao fruto do buriti, o período de comercialização é de fevereiro a agosto, sendo que o pico de safra ocorre de outubro a janeiro. A figura 9 apresenta os preços médios pagos aos produtores de fruto do buriti em quatro estados produtores – Acre, Pará, Amazonas e Roraima, no período de agosto de 2018 a julho de 2019.

FIGURA 9 - Preços médios recebidos pelos produtores de fruto do buriti (R\$/kg)



Fonte: Siagro (CONAB, 2019)

O Acre, Pará e Amazonas mantiveram suas variações de preço no decorrer dos meses abaixo do preço mínimo fixado pelo Governo Federal. O maior preço médio recebido pelo produtor foi R\$ 1,18/kg no estado de Roraima. Em contrapartida, o Acre possui o menor valor médio entre os estados em análise, R\$ 0,39/kg. Os extrativistas acreanos são os mais prejudicados na relação com o atravessador, devido à vários fatores que vão desde a dependência de um único comprador até a dificuldade de escoamento e conservação do produto. Nos períodos de entressafra no estado do Amazonas e no Acre não foram coletados os preços de comercialização.

Observa-se pelo gráfico que no período de agosto de 2018 a julho de 2019 os produtores comercializaram o fruto do buriti por valores inferiores ao preço mínimo nos 4 (quatro) estados pesquisados Acre, Pará, Amazonas e Roraima. O preço mínimo foi estabelecido como base no valor do custo variável de produção, sendo assim, o gráfico demonstra a baixa rentabilidade dos produtores, indicando a necessidade urgente de medidas de apoio a estruturação dessa cadeia produtiva, por meio da implementação de políticas públicas.

3.5. Caju

Duas espécies de caju destacam-se por seu consumo no país: *Anacardium occidentale* e *Anacardium humile*. Conforme (BRASIL, 2018), ambas as espécies têm ampla distribuição de ocorrência, sendo encontradas na região Norte, Nordeste, Centro oeste e Sudeste. Contudo a espécie *Anacardium occidentale*, popularmente chamado de caju, apresenta maior produção concentrada na região Nordeste e a *Anacardium humile*, comumente chamado de cajuí ou caju-do-cerrado, na região Centro oeste e no estado de Minas Gerais.

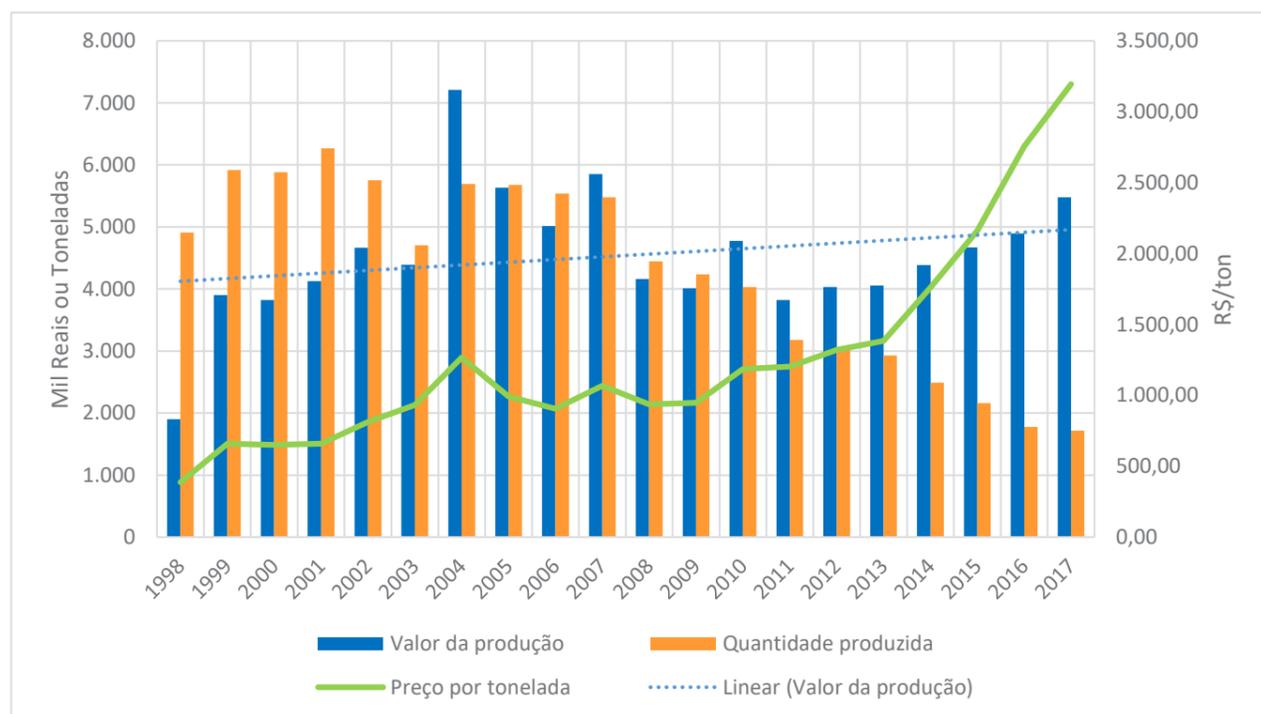
Do caju utiliza-se, especialmente, o fruto torrado ou in natura, chamado de castanha, e o pseudofruto de onde se extrai a polpa utilizada na fabricação de doces, geleias, iogurtes, sorvetes, sucos, dentre outros. Destaca-se que a espécie *Anacardium occidentale* é muito cultivada no Brasil de forma que a produção oriunda do extrativismo é bastante inferior à produção cultivada.

Conforme os dados do IBGE de 2017, o Brasil produziu 1715 toneladas de castanha de caju oriunda do extrativismo, sendo 91% proveniente dos estados de Pernambuco (43%), Bahia (35%) Paraíba (13%).

Ao longo dos últimos 20 anos a produção reduziu 65%, se considerarmos que no ano de 1998, o IBGE contabilizou cerca de 4911 toneladas, em 2017 esse valor passa a ser 1715 toneladas.

Por outro lado, no valor arrecado houve aumento de 1900 mil reais para 5479 mil reais, 65% em 20 anos. O preço estimado por tonelada em 1998 era de aproximadamente R\$ 387 toneladas, em 2017 R\$ 3195, cerca de 10 vezes maior. Isso demonstra a valorização do produto. A linha de tendência demonstra o aumento no valor da produção no período analisado (Figura 10).

FIGURA 10- Série histórica de 1998 a 2017 referente a quantidade produzida, valor de produção e preço por tonelada de produção de castanha de caju



Fonte: Sidra (IBGE, 2017); Snif (SFB, 2019)

BOX 3 – O Bioma Caatinga



O Bioma Caatinga

A Caatinga ocupa 84 milhões de hectares, 9,9% do território brasileiro, e apresenta uma cobertura florestal estimada em 36 milhões de hectares (SFB, 2018). Conforme os dados do IBGE (2017), se considerarmos os valores gerados, os principais produtos florestais não madeireiros do bioma, são: carnaúba, caju, umbu, mangaba e licuri.

O Inventário Florestal Nacional – IFN (BOX 2) prevê a realização de 2590 Unidades Amostrais no Bioma, sendo que até o momento 1380 já foram concluídas.

Nos dados do Levantamento Socioambiental do Inventário Florestal Nacional – IFN (BOX 2), realizado em 43% da área total do bioma, destacam-se outras três espécies foram apontadas pelos 2545 entrevistados como utilizadas, são elas: aroeira, citada por 38% dos entrevistados, ameixa da caatinga apontada por 21% e amburana, apontada por 15% dos entrevistados.

Saiba mais sobre os dados do Bioma:
<http://snif.florestal.gov.br/pt-br/>
<http://www.florestal.gov.br/inventario-florestal-nacional>



3.6. Carnaúba

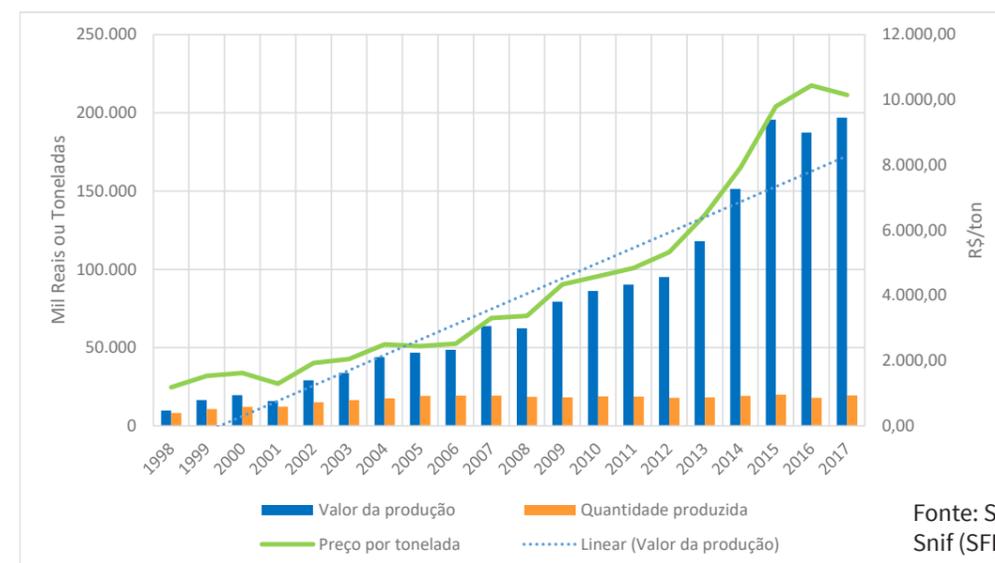
A carnaúba (*Copernicia prunifera*) é a principal espécie florestal não madeireira, em termos de valor de produção na região Nordeste brasileira. Espécie endêmica do Brasil, ocorre nas regiões Nordeste (Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia), Norte (Tocantins) e Centro-Oeste (Mato Grosso) (Flora do Brasil, 2019).

Diversas partes da planta podem ser aproveitadas, mas a folha é a principal parte utilizada. Seu principal produto é a cera, derivada do refino do pó extraído das folhas da palmeira, é utilizada na indústria química, farmacêutica, de cosméticos e na fabricação de componentes para a extração de petróleo. A palha ou fibra (folha seca) é o segundo produto obtido da carnaubeira, de grande importância econômica, principalmente, para os estados do Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte. As fibras são comumente utilizadas na confecção de artesanatos (BRASIL, 2018).

A produção brasileira da cera, contabilizada pelo IBGE em 2017, foi de cerca 1 mil toneladas, as quais 96% provêm do Piauí (54%) e Ceará (42%). Para a fibra a produção foi de 1430 toneladas, 99% oriundas do Ceará. Quanto ao pó, a produção foi de quase 20 mil toneladas, sendo 73% proveniente do Ceará e 27% do Rio Grande do Norte. A respeito da produção do pó de carnaúba ao longo dos últimos 20 anos o aumento da produção foi acima do dobro, saindo de 8260 toneladas em 1998 para 19409 toneladas, em 2017, conforme os dados do IBGE.

No que se refere ao valor arrecado o aumento foi de cerca de 9,7 milhões para quase 197 milhões, mais de 20 vezes em 20 anos. O preço estimado por tonelada em 1998 era de aproximadamente R\$ 1184, em 2017 R\$ 10149, nove vezes maior. Isso demonstra a valorização do produto que mesmo com maior oferta teve seu preço aumentado. A linha de tendência demonstra a redução no valor da produção no período analisado (Figura 11).

FIGURA 11 - Série histórica de 1998 a 2017 referente a quantidade produzida, valor de produção e preço por tonelada do pó de carnaúba



Fonte: Sidra (IBGE, 2017); Snif (SFB, 2019)

O período de comercialização da carnaúba é de junho a fevereiro, sendo que o pico de safra ocorre de agosto a dezembro. No mercado nacional se comercializa o pó cerífero tipo B e cera bruta.

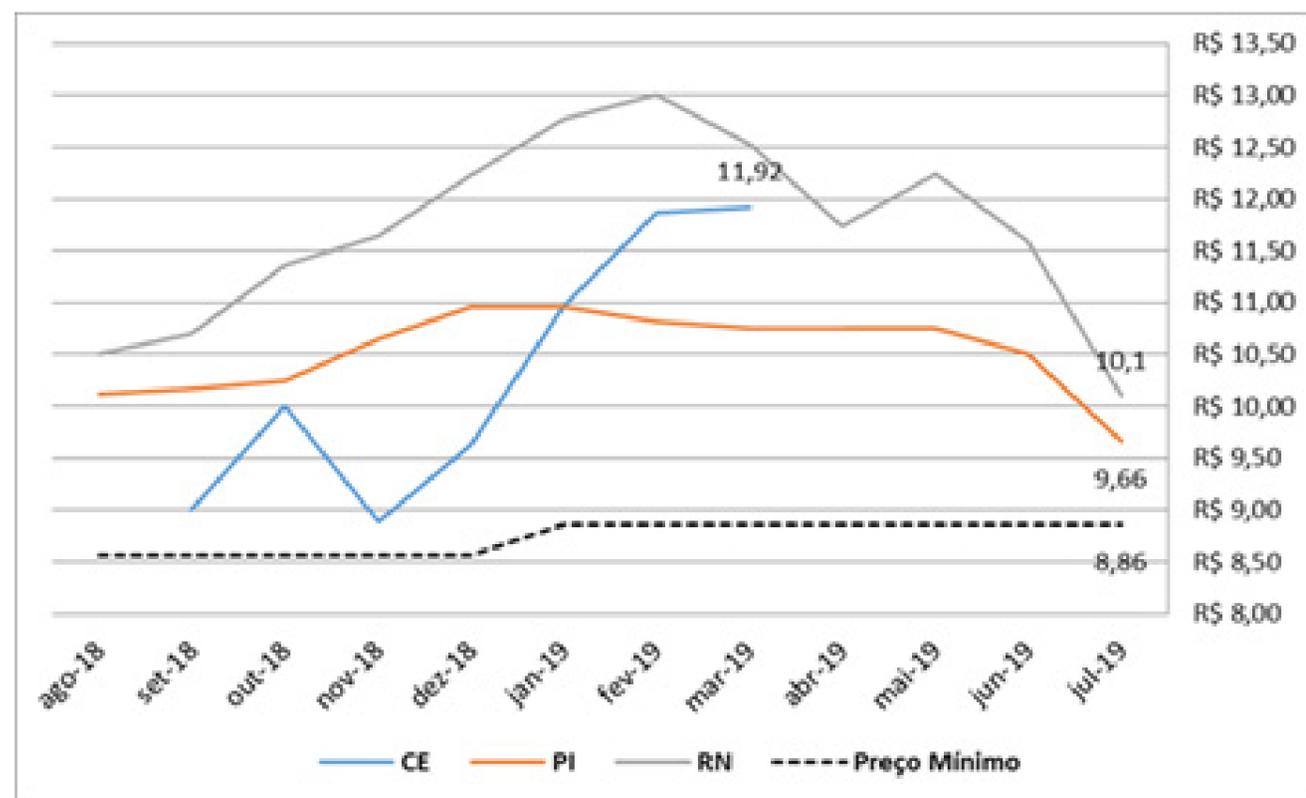
No Ceará, a falta do produto elevou os preços entre 2018 e 2019. O estado não realizou negociação relevante nos meses de abril a julho, período onde, em geral, ainda tem estoques de pó cerífero para comercialização. A figura 12 resume os dados de preço coletados pela Conab na safra 2018/2019.

No Piauí a comercialização se deu durante todo o período de safra (julho a dezembro) e entressafra (janeiro a junho). Houve queda nos meses de junho e julho desse ano, devido a comercialização de produto com menor qualidade, o que diminuiu o prêmio pago por quilograma de pó cerífero.

No Rio Grande do Norte as variações foram altas nos meses apresentados devido a sistêmica queda na quantidade comercializada hora pela deficiência na oferta, hora por retração dos compradores.

Apesar das quedas de preços recentes, ocorrida em 2017, os preços de mercado do pó cerífero em 2018 e 2019 encontram-se acima do preço mínimo estabelecido pelo Governo Federal.

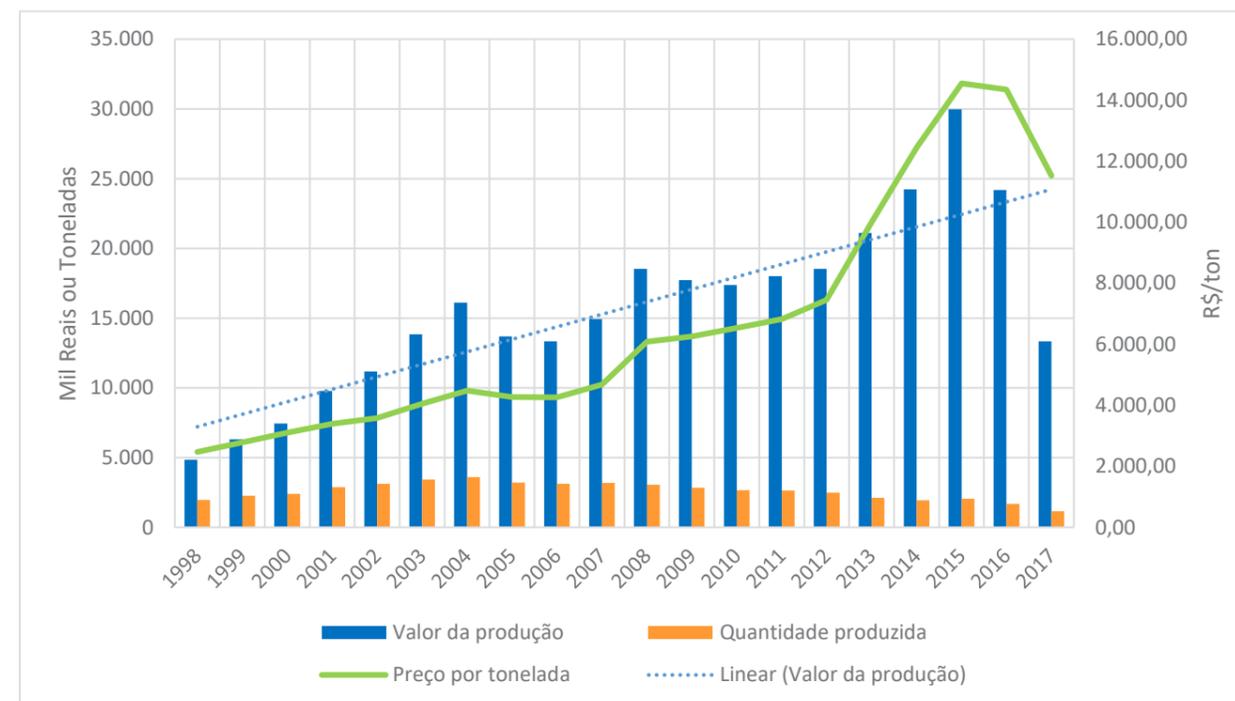
FIGURA 12 - Pó Cerífero Tipo B - Preço pago ao produtor (em R\$/kg)



Fonte: Siagro (CONAB, 2019)

A respeito da produção da cera de carnaúba ao longo dos últimos 20 anos, essa apresentou-se crescente até 2004 (3600 toneladas) e posteriormente reduziu a produção, chegando a menos de 2000 toneladas em 2017, conforme os dados do IBGE. O valor da produção apresentou uma série de variações. O preço estimado por tonelada em 1998 era de aproximadamente R\$ 2470, em 2017 R\$ 11.522. Isso demonstra a grande valorização do produto no período. A linha de tendência demonstra o aumento no valor da produção no período analisado (Figura 13).

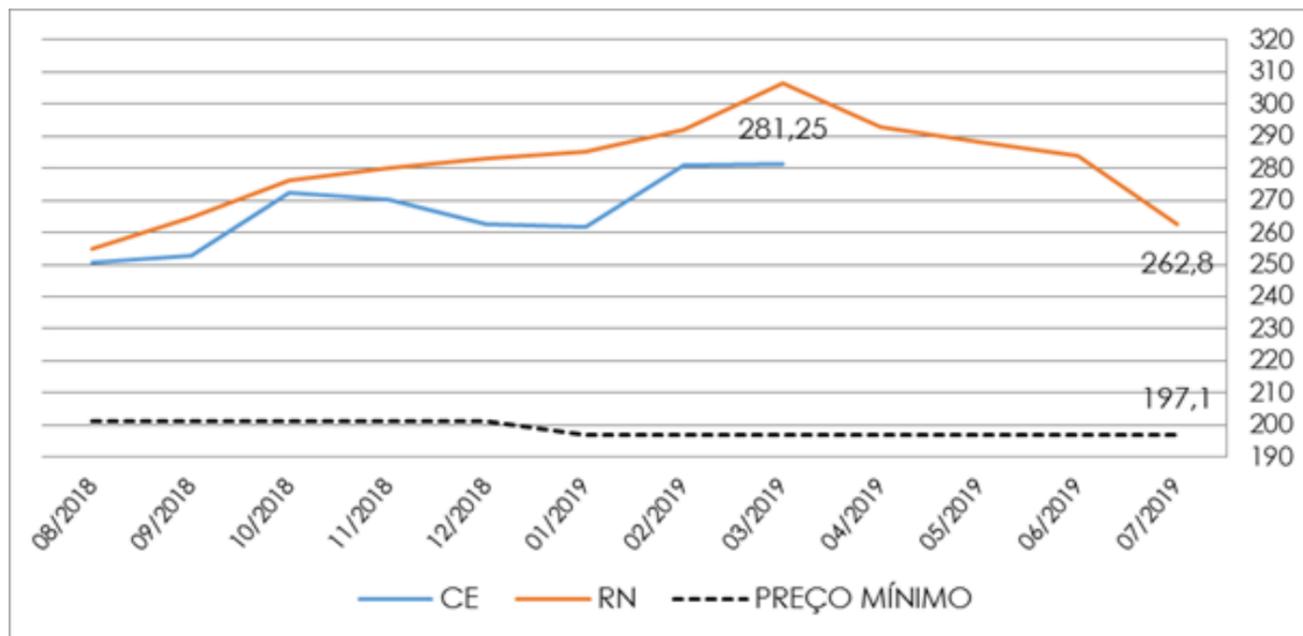
FIGURA 13 - Série histórica de 1998 a 2017 referente a quantidade produzida, valor de produção e preço por toneladas da cera de carnaúba



Fonte: Sidra (IBGE, 2017); Snif (SFB, 2019)

A cera bruta apresenta oscilações no Rio Grande do Norte e no Ceará, locais onde a produção também cai de forma sistemática ao longo dos últimos anos. Apesar da produção de cera bruta agregar valor no processo para o produtor, as indústrias preferem comprar de pó Cerífero, por ser mais fácil controlar a qualidade.

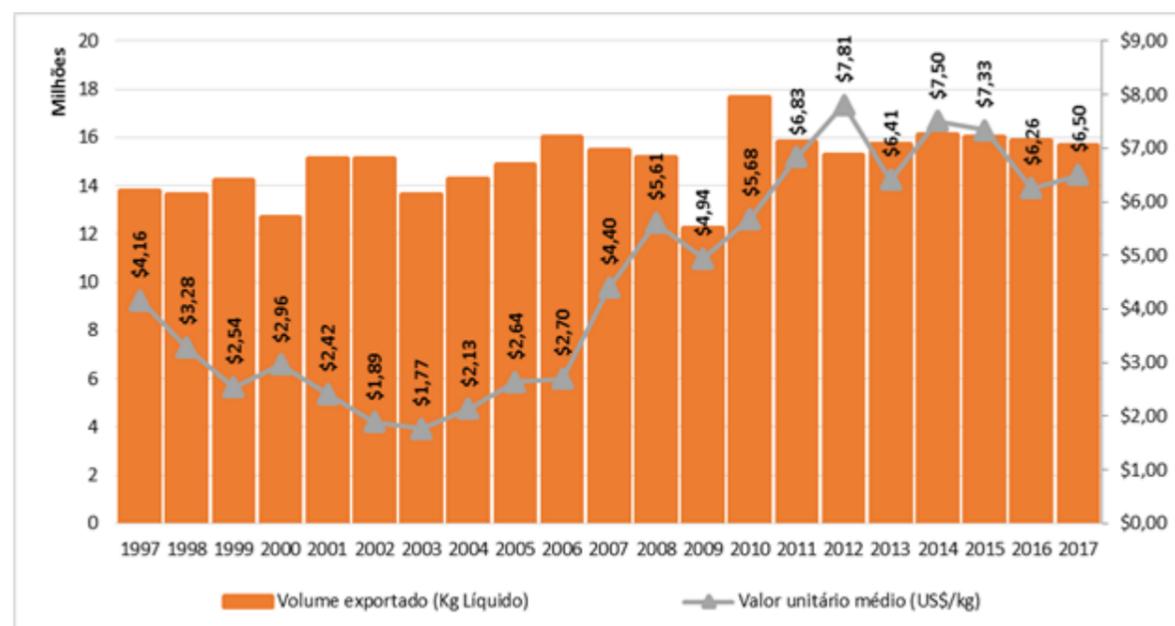
FIGURA 14 - Cera Tipo 4 - Preço pago ao produtor (em R\$/15kg)



Fonte: Siagro (CONAB, 2019)

O mercado internacional continua um forte demandante de cera de carnaúba. Apesar do valor em dólar ter caído nos últimos dois anos, o processo de desvalorização do câmbio no mesmo período deixa os exportadores em condições confortáveis para continuar buscando excelência no processo produtivo para atender esse mercado.

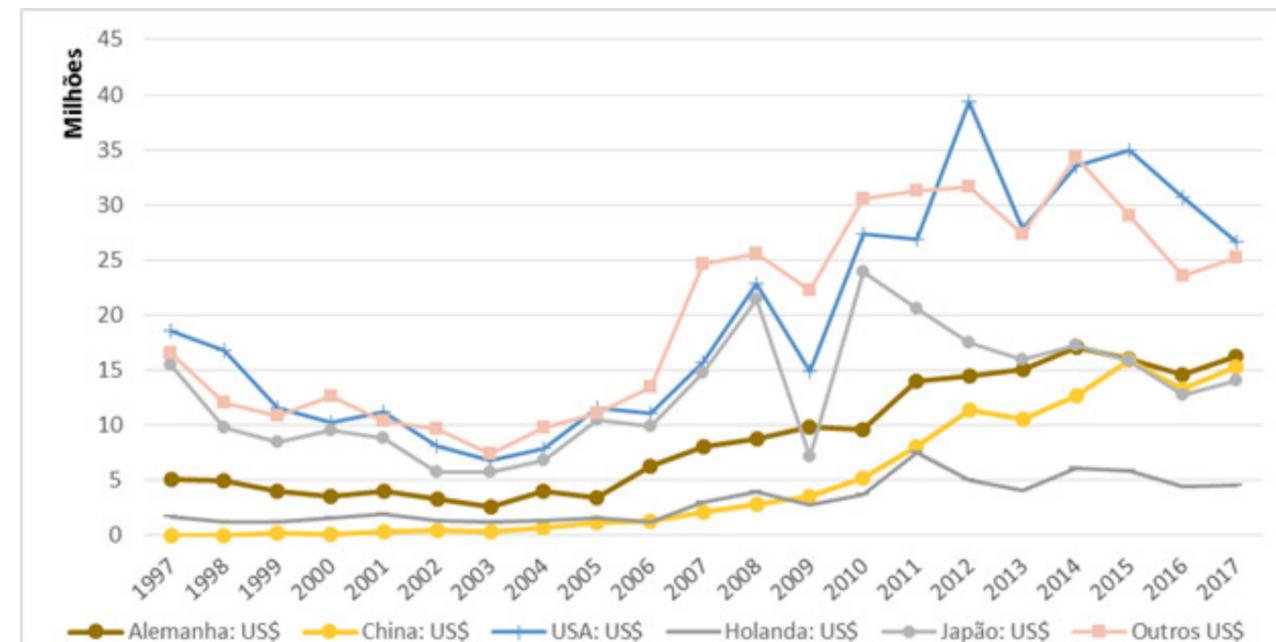
FIGURA 15 - Exportação de ceras vegetais



Fonte: MDIC (2018)

Os principais destinos da cera de carnaúba são países industrializados que utilizam o produto como insumo em redes farmacêuticas, cosméticos, automotivos e tantos outros. Estados Unidos, Alemanha, China e Japão são os principais compradores de cera de carnaúba.

FIGURA 16 - Exportação de ceras vegetais em Dólares



Fonte: MDIC (2018)

Ao longo dos últimos 20 anos o aumento da produção foi de 28%, se considerarmos que no ano de 1998, o IBGE contabilizou cerca de 385 toneladas, em 2017 esse valor passa a ser 491 toneladas. No que se refere ao valor arrecado o aumento foi de 71 mil reais para 2,5 milhões, mais de 35 vezes em 20 anos.

O preço estimado por tonelada em 1998 era de aproximadamente R\$ 184, em 2017 R\$ 5180, cerca de 28 vezes maior. Isso demonstra a valorização do produto que mesmo com maior oferta teve seu preço aumentado. A linha de tendência demonstra a redução no valor da produção no período analisado (Figura 8).

3.7. Castanha do Brasil

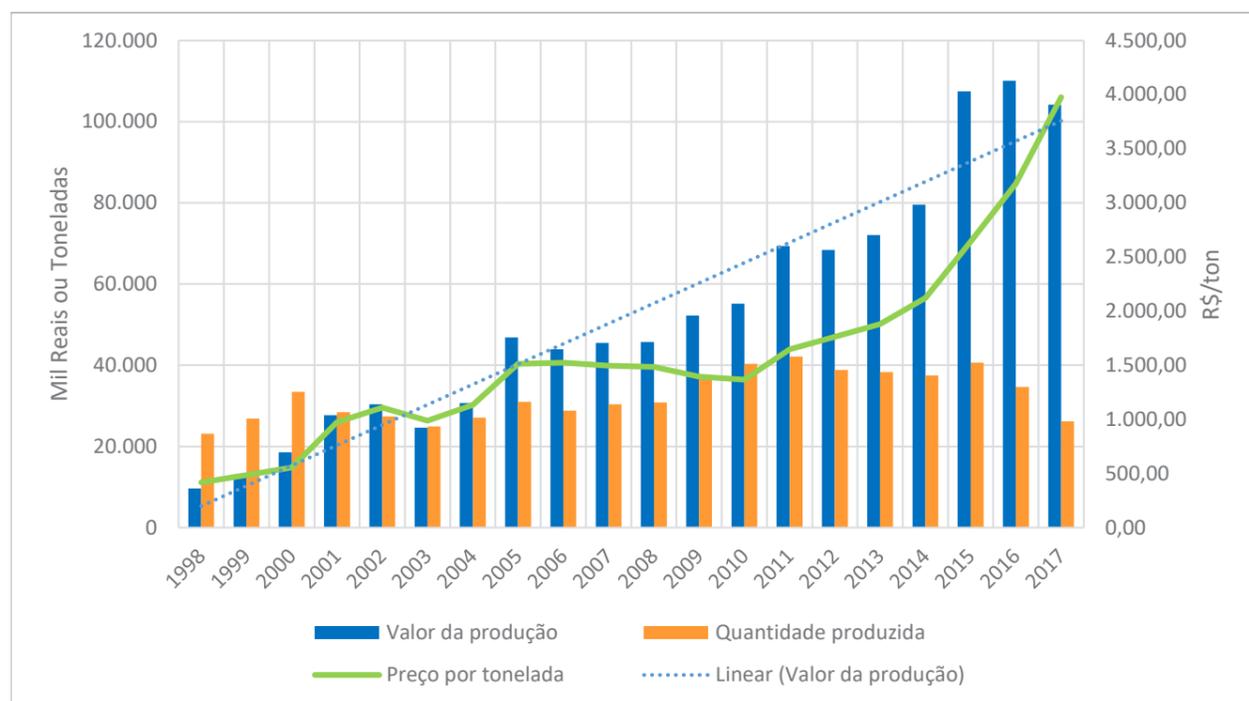
A espécie *Bertholletia excelsa* é a principal castanha extraída da floresta brasileira em termos de valor de produção. Trata-se de recurso alimentar muito apreciado pelas comunidades amazônicas, bem como pelo mercado nacional e internacional. No Brasil ocorre nas regiões Norte (Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia e Roraima) e Centro-Oeste (Mato Grosso) (Flora do Brasil, 2019).

A produção brasileira desse fruto, contabilizada pelo IBGE, foi de cerca 26191 toneladas, das quais 83 % provêm de três estados: Amazonas (49%), Acre (18%) e Pará (16%).

Ao longo dos últimos 20 anos a produção oscilou ao longo dos anos, contudo o valor arrecadado vem apresentando aumento ano a ano. Comparando-se o valor arrecadado em 1998, de R\$9,6 milhões com o valor alcançado em 2017, de R\$ 105 milhões, nota-se a valorização do produto que apresentou quantidade produzida bastante similar nos dois anos comparados: 23 mil em 1998 e 26 mil em 2017.

O preço estimado por tonelada em 1998 era de aproximadamente R\$ 417/tonelada, em 2017 cerca R\$ 4000,00/tonelada, dez vezes maior. Isso demonstra a grande valorização do produto no período. A linha de tendência demonstra o aumento no valor da produção no período analisado (Figura 17).

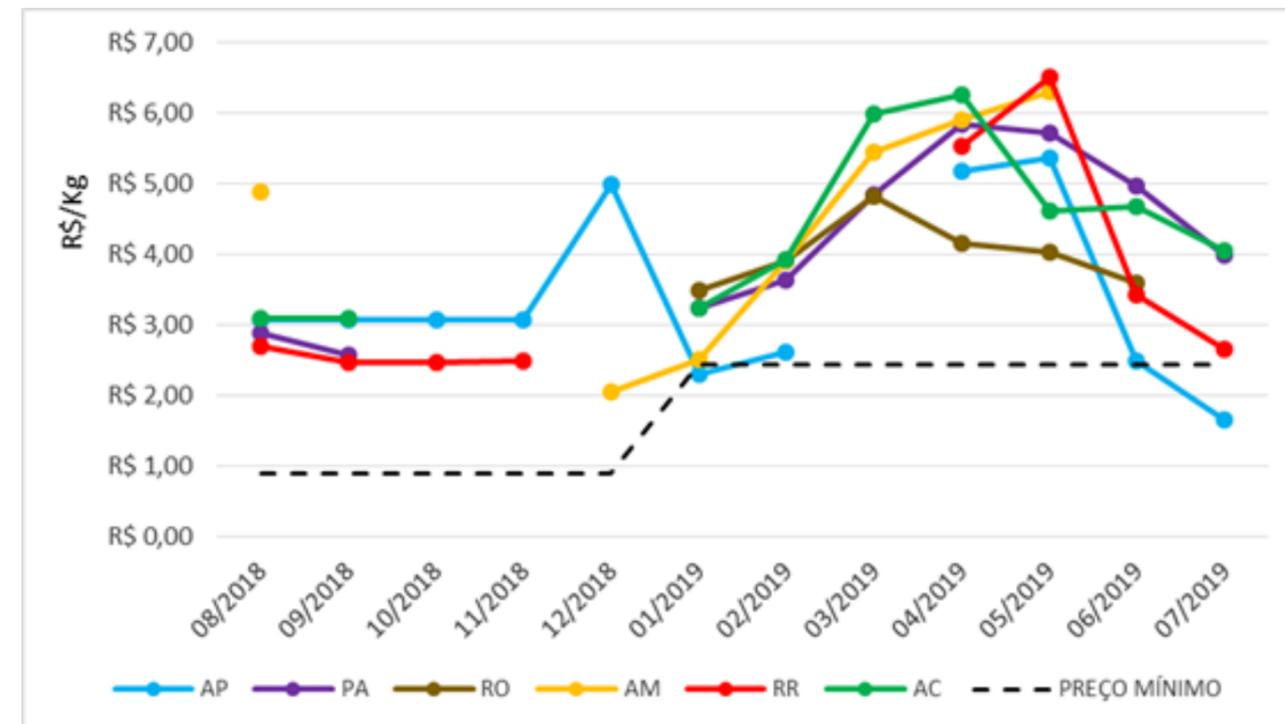
FIGURA 17 - Série histórica de 1998 a 2017 referente a quantidade produzida, valor de produção e preço por toneladas da castanha do Brasil



Fonte: Sidra (IBGE, 2017); Snif (SFB, 2019)

O período de comercialização da castanha é de dezembro a junho, sendo que o pico de safra ocorre de janeiro a abril. A figura 18 exibe as variações no preço da castanha nos últimos 12 meses.

FIGURA 18 - Preço médio recebido pelo produtor de castanha do Brasil (com casca)



Fonte: : Conab/Siagro

A partir da análise do gráfico, nota-se que todos os estados se comportaram dentro do aspecto de uma safra com produção reduzida e relativamente curta, além de desempenhos variados e atípicos em alguns estados, como por exemplo Amazonas, que obteve preço próximo a R\$ 5,00 na entressafra no mês de agosto/2018, havendo posteriormente a extinção do mesmo, dado que houve uma súbita alta da demanda e baixa oferta da castanha nessa região. Além disso, o Amapá vivenciou um movimento atípico nesta safra, atingindo uma alta do preço no início da safra e depois baixou, consideravelmente, alcançando o valor de R\$2.30, isso porque em dezembro teve uma alta procura do produto e nos meses seguintes baixa demanda e, conseqüentemente, muita oferta causando a queda do preço.

Considerando que a safra da castanha do Brasil inicia em dezembro, podendo ir até junho, com pico de produção nos meses de março, abril e maio, os estados como Roraima, Amazonas, Acre, Pará Amapá e Rondônia se comportaram normalmente, variando de R\$2,40 a R\$6,51, estando todos a cima do preço mínimo fixado pelo Governo Federal.

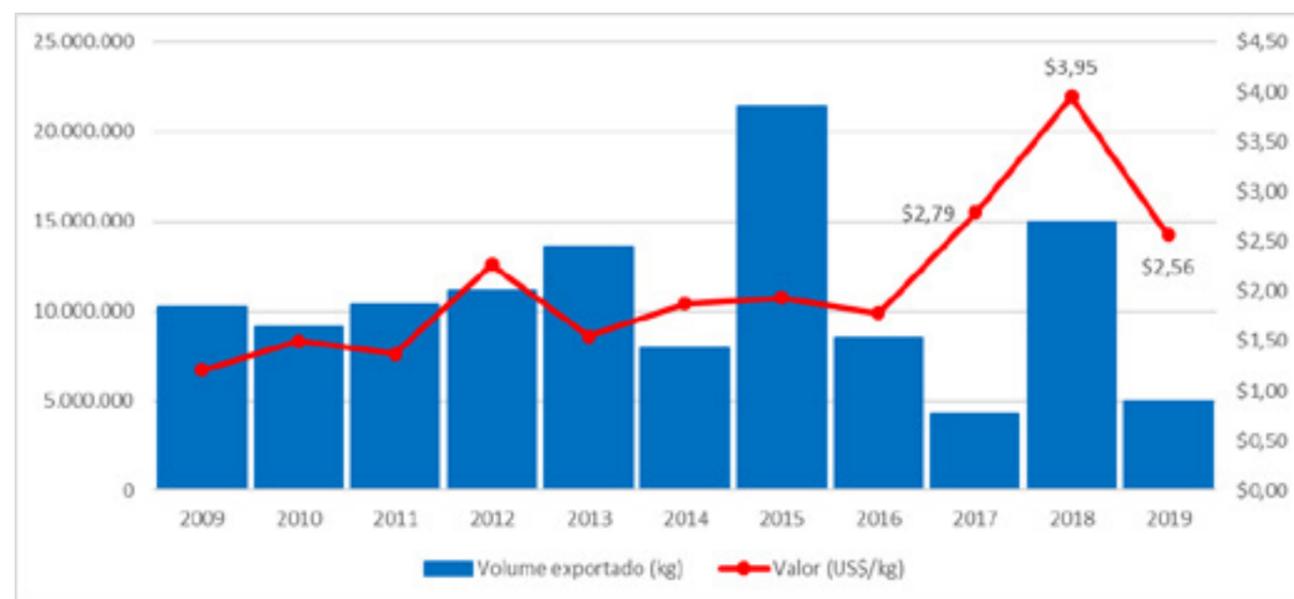
No âmbito do mercado internacional, a castanha-do-Brasil, nos últimos dez anos, tem apresentado quadro instável, no que diz respeito ao valor e volume exportado, característico de produtos sazonais. De acordo com informações fornecidas pelo Ministério da Economia – gráfico 1, chama atenção que em 2017 o montante líquido exportado da castanha caiu consideravelmente, quando comparado aos

anos anteriores, registrando o valor unitário mais alto desde 2012. Tal evento é um reflexo da produção nacional, que, naquele ano, ficou bem abaixo da média de 37 mil toneladas registrada nos últimos seis anos, apresentando uma redução de cerca de 34% deste quantitativo, provocada por condições climáticas, ou seja, falta de chuvas na época de floração das castanheiras.

Historicamente, foi uma situação atípica, pois a redução das chuvas na região amazônica, atingiu os principais países exportadores como Bolívia, Peru e Brasil, afetando tanto a qualidade como a quantidade da castanha, levando a uma falta generalizada do produto no mercado mundial, o que justifica o aumento do preço do produto em 2017, também evidenciado na figura 19.

Em 2018, com a parcial normalização da produção, o mercado externo voltou a patamares de importação de 2012, superando os montantes de 2014, 2016 e 2017. Todavia, os preços em patamares maiores do que os registrados em 2017 demonstram a crescente demanda pelo produto e a limitação da oferta por parte dos países produtores. Em 2019, com a apuração até o mês de julho, a tendência é que as exportações brasileiras superem as de 2017 e se aproximem do patamar de 2018.

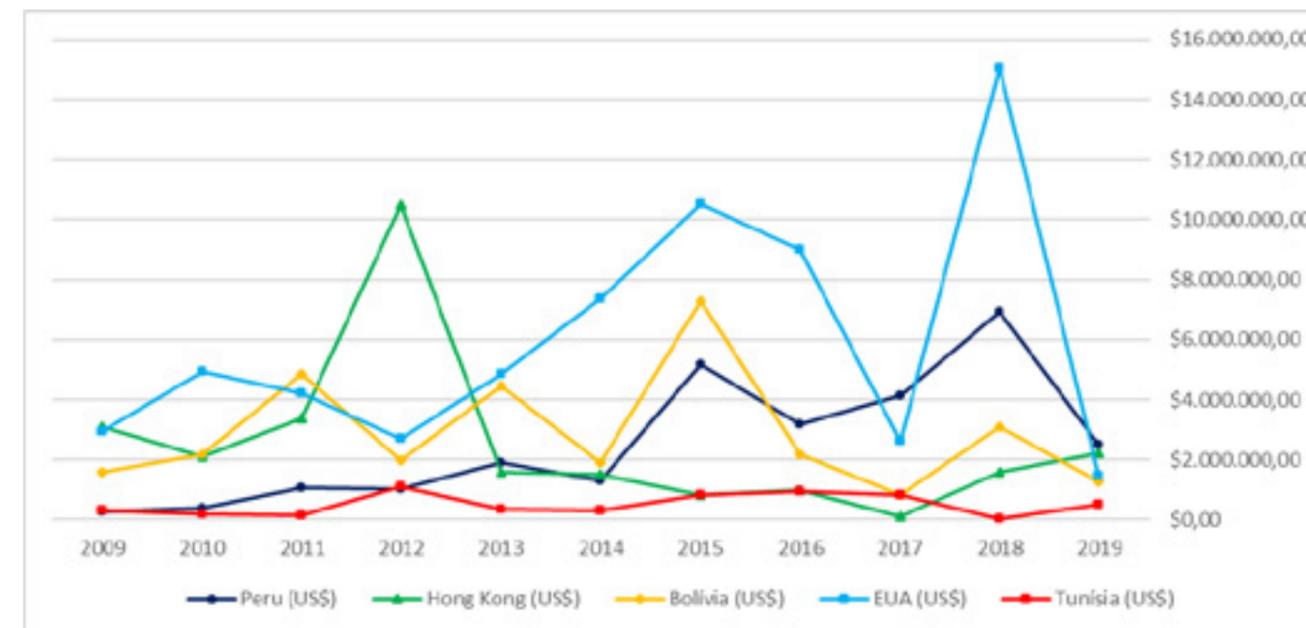
FIGURA 19 - Volume e Valor unitário de exportação da Castanha do Brasil (US\$/kg)



Fonte: Ministério da Economia
* Dados de 2019 até julho.

A castanha-do-brasil é importada por diversos países, como Hong Kong, Estados Unidos e Tunísia. Na América Latina, Bolívia e Peru importam nosso produto e beneficiam recolocando no mercado mundial um produto com valor agregado, além de serem também produtores da matéria prima.

FIGURA 20 - Países importadores da Castanha do Brasil (US\$/kg)



Fonte: MDIC
* Dados de 2019 até julho.

3.8. Erva-Mate

A espécie *Ilex paraguariensis* trata-se de uma árvore de pequeno porte da qual se extrai as folhas para produção da erva-mate seca consumida sob a forma de infuso. Presente em diversos países da América do Sul (Equador, Colômbia, Bolívia, Peru, Paraguai, Argentina, Uruguai e Brasil). No Brasil ocorre do Mato Grosso do Sul ao Rio Grande do Sul (BRASIL, 2011).

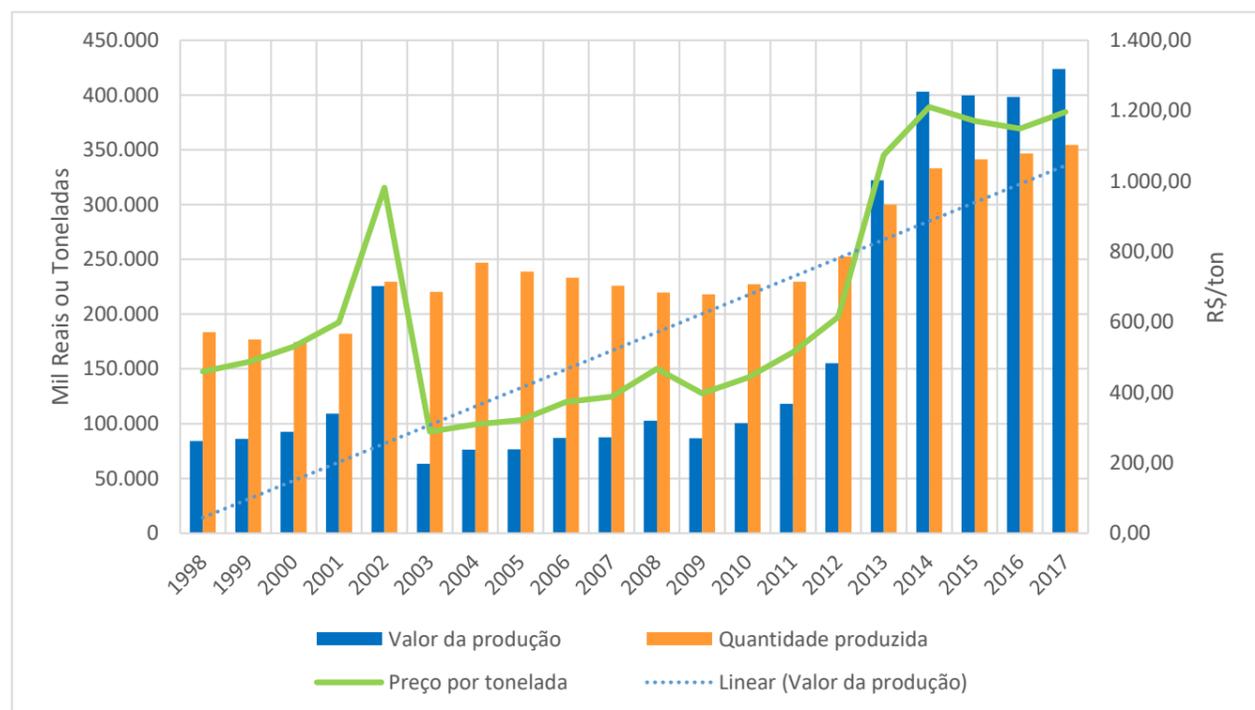
A erva-mate destaca-se por ser o principal produto florestal não madeireiro nativo da região sul do país no refere a valor de produção anual. Conforme os dados do IBGE, esse é o segundo produto extrativo de maior valor de produção. Contudo destaca-se que grande parte da produção é oriunda de cultivo, embora ocorra a extração de forma manejada da população nativa, o que contribui para a conservação da espécie.

Embora não se tenham informações precisas sobre a produção oriunda do extrativismo e do cultivo, conforme o IBGE a produção da erva mate é cerca de 355 mil toneladas, sendo que 85% é oriundo do Paraná, 10% de Santa Catarina e 5% provem do Rio Grande do Sul.

Ao longo dos últimos 20 anos a produção oscilou pouco ao longo dos anos, tendo-se tornado sempre crescente a partir de 2010. Quanto ao o valor arrecadado saltou de R\$ 85 milhões em 1998 para de R\$ 424 milhões em 2017. A quantidade produzida em 1998 era de 184 mil, em 2017 apresentou o valor aproximado de 355 mil toneladas.

O preço estimado por tonelada em 1998 era de aproximadamente R\$ 460, em 2017 R\$ 1196, mais que o dobro. A figura 1 apresenta a série histórica de 1998 a 2017 referente a produção em toneladas e em mil reais. A linha de tendência demonstra o aumento no valor da produção no período analisado (Figura 21).

FIGURA 21 - Série histórica de 1998 a 2017 referente a quantidade produzida, valor de produção e preço por toneladas da erva mate



Fonte: Sidra (IBGE, 2017); Snif (SFB, 2019)

3.9. Pequi

O pequi pertence à família Caryocaraceae e se destaca por ser o principal fruto do Cerrado. A espécie mais comumente encontrada é o *Caryocar brasiliense*. Essa espécie, segundo os dados da Flora do Brasil, 2019 ocorre nas regiões norte (Pará, Tocantins), nordeste (Bahia), centro oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso), sudeste (Minas Gerais, São Paulo) e sul (Paraná). Nos estados do Piauí e Ceará encontra-se a espécie *Caryocar coriaceum*.

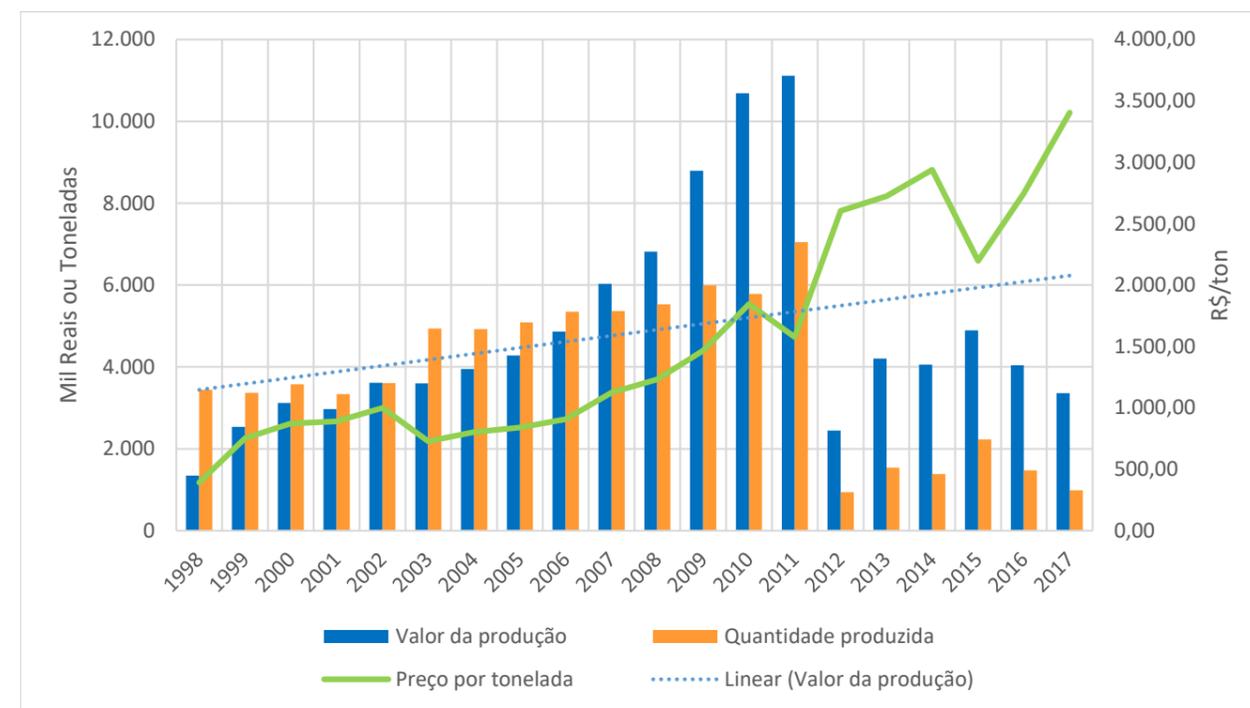
O fruto pode ser integralmente aproveitado, mas o principal produto do pequi é a polpa (mesocarpo interno) que fica aderida ao caroço, muito utilizada na culinária das comunidades do Cerrado. A polpa se destaca também por conter óleo utilizado na indústria alimentícia, cosmética e nutracêutica. Da semente extrai-se a castanha, retirada do endocarpo espinhoso do fruto, a qual pode ser consumida torrada ou in natura e até mesmo ser extraído o óleo para uso medicinal.

O IBGE contabiliza a produção e valor da amêndoa ou caroço do pequi e como produto oleaginoso, e, mais recentemente, do fruto inteiro como produto alimentício. A produção de amêndoas do pequi, contabilizada pelo IBGE em 2017 não atingiu 1000 toneladas. Analisando-se os dados dos últimos 20 anos, observa-se uma tendência de aumento na produção de 1998 até 2011, quando essa passa a apresentar queda. No período de 20 anos considerando 1998 e 2017 a queda foi de cerca de 4 vezes. Considerando a produção de 7 mil toneladas em 2011, a queda foi de cerca de 7 vezes até 2017.

Essa queda se deve a redução da produção do estado do Ceará que em 2011 produziu 4281 toneladas, representando 61% da produção total e também de Minas Gerais que em 2011 produziu 1766 toneladas, representando 25% da produção total. O Pará se manteve com cerca de 400 toneladas, representando apenas 6% em 2011 e 47% em 2017. Isso reflete, em parte, o fato de partir de 2014 se contabilizar também o fruto do pequi a partir de 2014 na categoria de alimentício.

No que se refere ao preço estimado por tonelada em 1998 era de aproximadamente R\$ 400,00, em 2017 R\$ 3400,00, quase nove vezes maior. Isso demonstra a valorização do produto que mesmo com maior oferta teve seu preço aumentado. A linha de tendência demonstra o aumento no valor da produção no período analisado (Figura 22).

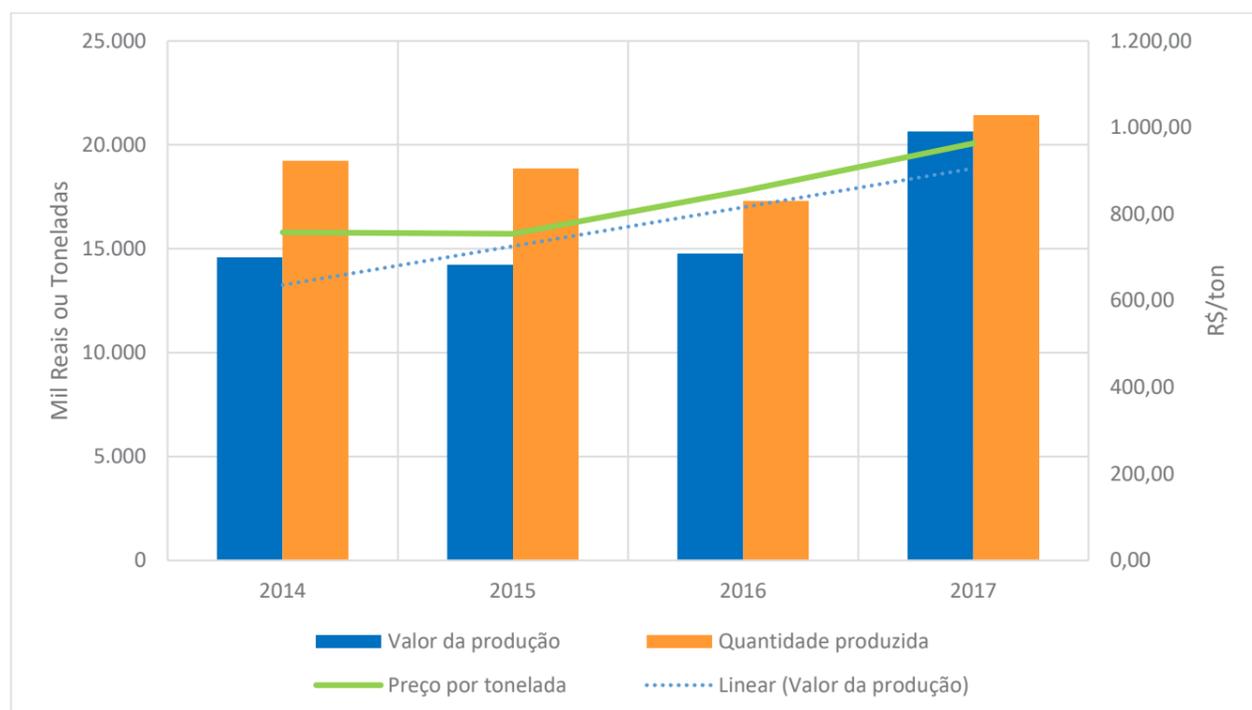
FIGURA 22 - Série histórica de 1998 a 2017 referente a quantidade produzida, valor de produção e preço por toneladas da amêndoa do pequi



Fonte: Sidra (IBGE, 2017); Snif (SFB, 2019)

A produção do fruto do pequi contabilizada pelo IBGE em 2017 foi de 21433 toneladas, sendo cerca de 70% proveniente de Minas Gerais, 12 % de Goiás e 10 % do Tocantins. Analisando-se os dados dos últimos 4 anos, a partir de quando estes estão disponíveis, estima-se o preço variando de R\$ 758, em 2015, até R\$ 963 em 2017. A linha de tendência demonstra o aumento no valor da produção no período analisado (Figura 23).

FIGURA 23 - Série histórica de 1998 a 2017 referente a quantidade produzida, valor de produção e preço por toneladas do fruto do pequi



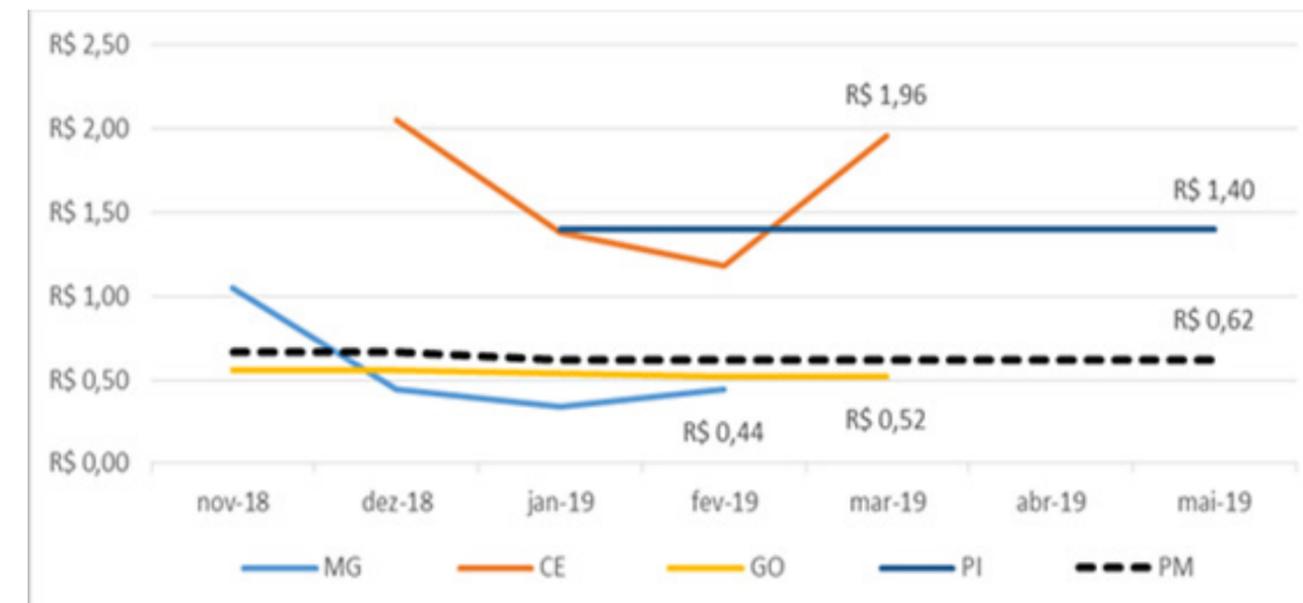
Fonte: Sidra (IBGE, 2017); Snif (SFB, 2019)

O período de comercialização do pequi é de novembro a março, sendo que o pico de safra ocorre de outubro a janeiro. O gráfico 1 apresenta quatro praças de pesquisa de preço do fruto pequi na última safra. Cada estado tem seu período de coleta e venda do produto, devido a isso, os preços estão distribuídos de acordo com essas características.

Com o preço mínimo fixado em R\$0,62/kg em 2019, Goiás e Minas Gerais apresentaram preços médios abaixo do patamar de garantia em momentos da safra. No Pequi as oscilações de preço são muito comuns, pois no início da safra os preços começam altos, caem muito nos meses do pico da safra, pois a produtividade da planta, em geral, cresce de forma considerável, e no final da safra o preço volta a subir.

Apesar dessa dinâmica de variações ser a regra, a exceção foi o estado do Piauí, onde os preços mantiveram estabilidade no valor de R\$1,40, o que reflete a pouca tradição do estado em seu mercado consumidor do fruto, que comercializa poucas quantidades do produto.

FIGURA 24 - Preço pago ao produtor de pequi (fruto) – Estados produtores



Fonte: : Conab/Siagro

O período de comercialização do pequi é de novembro a março, sendo que o pico de safra ocorre de outubro a janeiro. O gráfico 1 apresenta quatro praças de pesquisa de preço do fruto pequi na última safra. Cada estado tem seu período de coleta e venda do produto, devido a isso, os preços estão distribuídos de acordo com essas características.

Com o preço mínimo fixado em R\$0,62/kg em 2019, Goiás e Minas Gerais apresentaram preços médios abaixo do patamar de garantia em momentos da safra. No Pequi as oscilações de preço são muito comuns, pois no início da safra os preços começam altos, caem muito nos meses do pico da safra, pois a produtividade da planta, em geral, cresce de forma considerável, e no final da safra o preço volta a subir.

Apesar dessa dinâmica de variações ser a regra, a exceção foi o estado do Piauí, onde os preços mantiveram estabilidade no valor de R\$1,40, o que reflete a pouca tradição do estado em seu mercado consumidor do fruto, que comercializa poucas quantidades do produto.

O Bioma Cerrado

O Cerrado ocupa 200 milhões de hectares, 23,9% do território brasileiro, e apresenta uma cobertura florestal estimada em 76 milhões de hectares (SFB, 2018). Conforme os dados do IBGE (2017), se considerarmos os valores gerados, os principais produtos florestais não madeireiros do bioma, são: pequi, babaçu, copaíba, baru e buriti.

O Inventário Florestal Nacional – IFN (BOX 2) prevê a realização de 4983 Unidades Amostrais no Bioma, sendo que até o momento 3862 já foram concluídas.

Nos dados do Levantamento Socioambiental do Inventário Florestal Nacional – IFN (BOX 2), realizado em 78,9% da área total do bioma, destacam-se três espécies apontadas pelos 7499 entrevistados como utilizadas, são elas: pequi, citada por 40% dos entrevistados, jatobá apontada por 16% e mangaba, apontada por 16% dos entrevistados.

Saiba mais sobre os dados do Bioma:

<http://snif.florestal.gov.br/pt-br/>
<http://www.florestal.gov.br/inventario-florestal-nacional>

3.10. Piaçava

A piaçava é produtora da principal fibra oriunda do extrativismo, se considerarmos o valor de produção anual. Existem 3 espécies de piaçava que servem para a extração da fibra: a *Attalea funifera*, a *Leopoldinia piassaba* e a *Aphandra natalia*. Sendo as duas últimas originárias do bioma Amazônia e a primeira da Mata Atlântica.

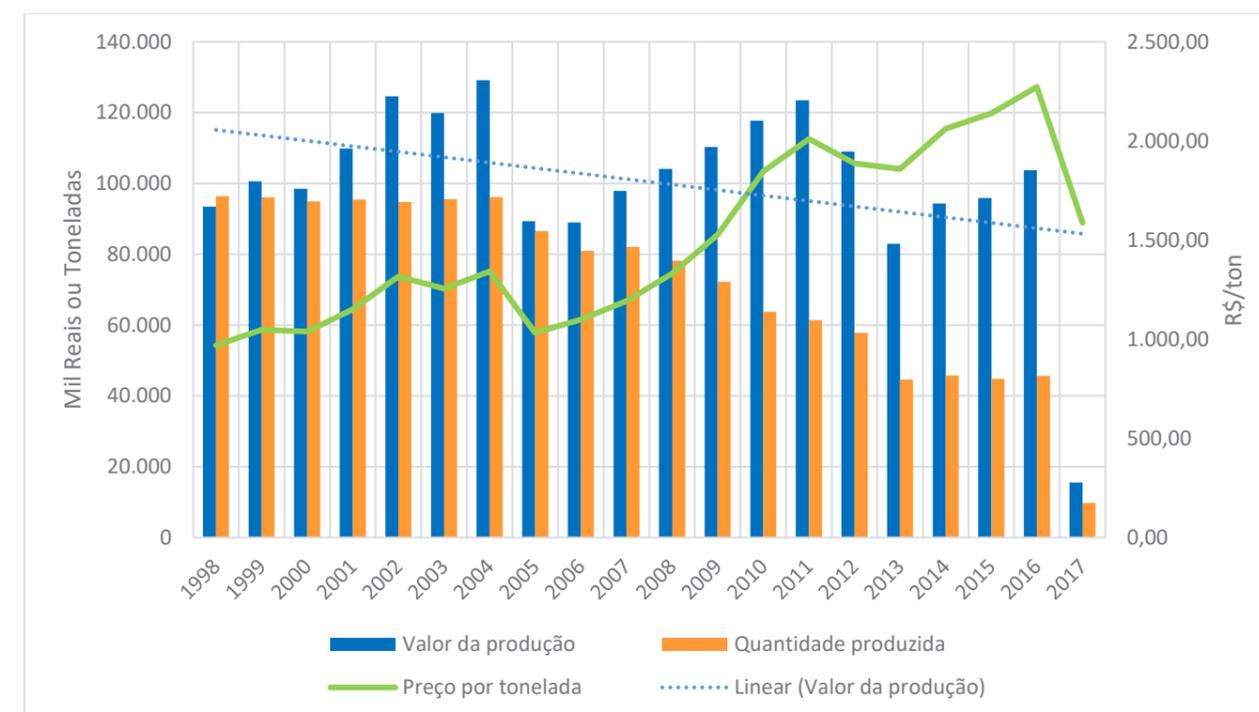
Em termos de valor de produção a região nordeste é a principal produtora da fibra oriunda da espécie *Attalea funifera* de ocorrência na Região Nordeste (Alagoas, Bahia e Sergipe). As fibras, extraídas do pecíolo das folhas são resistentes e impermeáveis. São usadas na fabricação de vassouras, escovas, cabos náuticos, cordas e isolantes térmicos. A fibra da piaçava também é exportada para outros países, onde é utilizada na limpeza da neve acumulada nas calçadas, sendo preferida por ser uma fibra mais resistente ao atrito e à rotação das máquinas. (BRASIL, 2018).

A produção de fibra de piaçava contabilizada pelo IBGE foi de cerca 9,8 mil toneladas, das quais 20% provêm do Amazonas e 80% da Bahia. Ao longo dos últimos 20 anos a queda na produção foi de aproximadamente 90%.

No ano de 1998 o IBGE contabilizou cerca de 96 mil toneladas, em 2017 esse valor foi de cerca de 9,8

mil, muito abaixo dos 19 anos. O preço estimado por tonelada em 1998 era de aproximadamente R\$ 1000, em 2017 R\$ 1600. Ao analisar os 20 anos de produção observa-se que a linha de tendência no valor apresenta queda, especialmente se considerando o ano de 2017 (Figura 25).

FIGURA 25 - Série histórica de 1998 a 2017 referente a quantidade produzida, valor de produção e preço por toneladas da fibra da piaçava



Fonte: Sidra (IBGE, 2017); Snif (SFB, 2019)

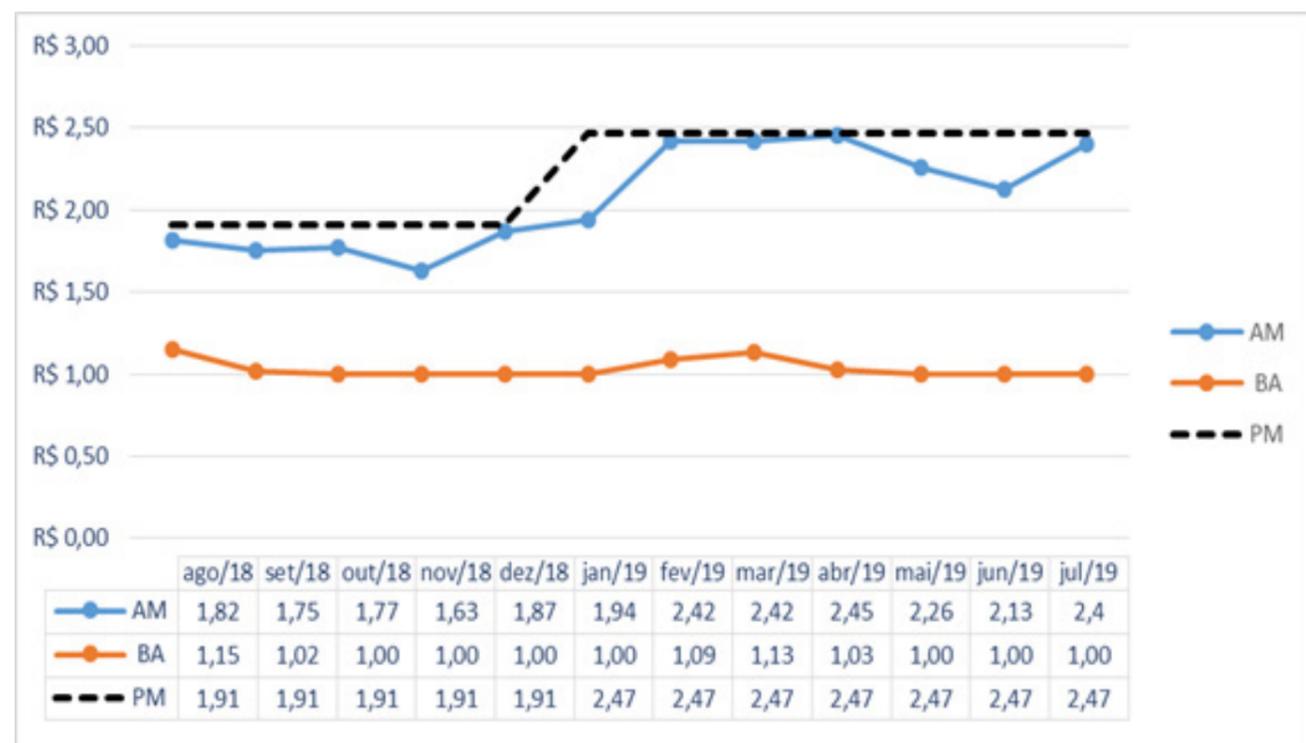
A fibra é comercializada na Bahia durante todo o ano e o pico de safra ocorre de março a setembro. De um modo geral, a compra da fibra da piaçava é realizada por intermediários que, posteriormente, a revendem, principalmente, às instalações de unidades artesanais de fabricação de vassouras e/ou fábricas de vassoura. Outra alternativa para obtenção de valor agregado da produção refere-se à fabricação de ‘pentes’ de piaçava, que são estruturas de madeira e fibra, utilizadas em coberturas na construção civil.

Há ainda uma pequena parte da produção de fibras de piaçava, oriunda da Bahia, que é destinada à exportação para os tradicionais países compradores, como Alemanha e Bélgica. Porém, esse mercado internacional é altamente seletivo e exige uma padronização da fibra que é estabelecida pelas indústrias europeias. A qualidade da matéria-prima tem de estar de acordo com a necessidade do cliente em relação, por exemplo, ao comprimento da fibra, permitindo neste caso, atingir um preço muito superior ao valor pago pela arroba da piaçava, quando comercializada no sistema de vendas nas fazendas ou entrepostos de intermediários.

Os atores envolvidos na cadeia da piaçava, excetuando-se os exportadores, são unânimes em afirmar que atualmente a oferta do produto é bem maior que a demanda. Para reverter o atual cenário e fortalecer a cadeia da piaçava, fazem-se necessários incentivos à pesquisa, ciência e tecnologia e atuação em todos os elos dessa cadeia, buscando novos usos e inserção do produto em outros nichos de mercados.

Na Bahia, conforme observado no Gráfico 1, no período de agosto de 2018 a julho de 2019, excetuando os meses de maio e agosto de 2019, os preços médios pagos aos produtores de piaçava, pelo kg da fibra bruta, mantiveram-se, ao longo da série, em R\$ 1,03/kg, valor esse bem abaixo dos preços mínimos fixados pelo Governo Federal.

FIGURA 26 - Preços Médios Recebidos pelos Produtores Extrativistas da Piaçava (R\$/kg)



Fonte: : Conab/Siagro

A baixa no preço da piaçava é decorrente à baixa atratividade que a atividade de coleta da fibra vem exercendo no país, a demanda do setor não cresceu suficientemente para fazer com que os preços reagissem de forma mais ampla à queda na produção, o principal motivo desta ocorrência é a forte concorrência que a fibra da piaçava sofre das fibras sintéticas, que são produzidas a um custo menor e, conseqüentemente, são vendidas por menores preços. Infelizmente, não é levada em conta a melhor qualidade e nem a sustentabilidade dos produtos feitos com a fibra natural.

3.11. Pinhão

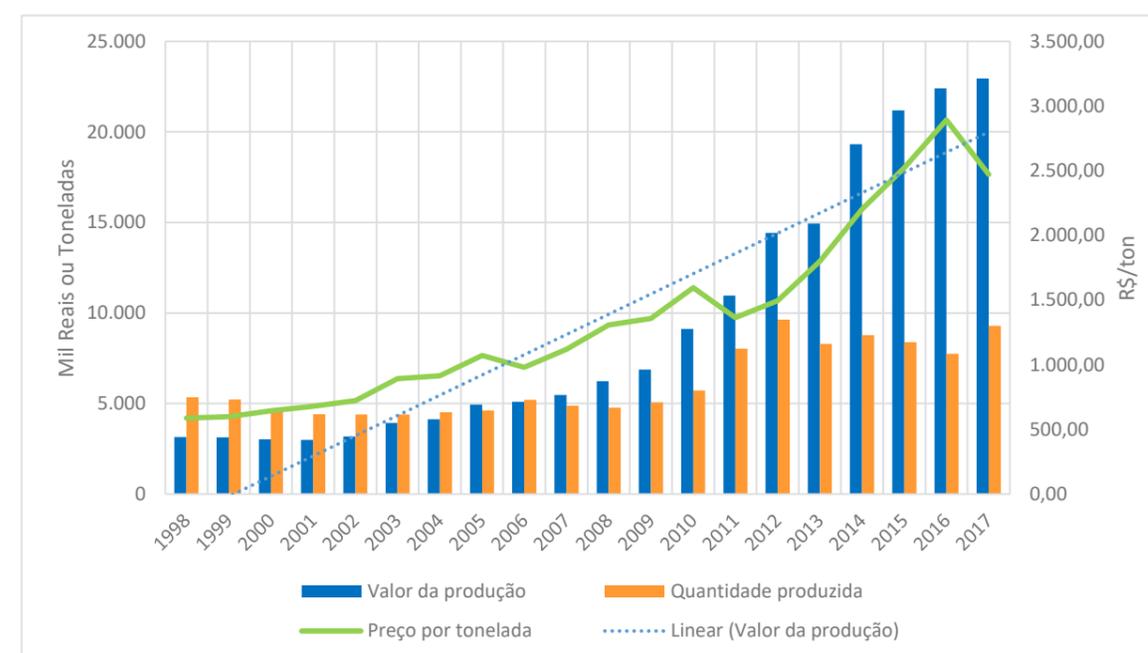
O pinhão trata-se das sementes da espécie *Araucaria angustifolia*, popularmente chamado de araucária ou pinheiro brasileiro. A araucária é a única espécie de seu gênero com ocorrência natural no Brasil. De ocorrência no bioma Mata Atlântica, a araucária é encontrada nas regiões sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo) e sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina) (Flora do Brasil, 2019).

A utilização da araucária, quando autorizada, se refere à madeira para os mais diversos fins. Os galhos e refugos e especialmente o nó de pinho servem para lenha e combustível. A resina serve de base para a fabricação de vernizes, terebentina, acetona, entre outros. Contudo uma das utilizações mais nobres da espécie é na alimentação, a partir do consumo de sua semente, os pinhões que se destacam como um importante produto florestal não madeireiro na região sul do país (BRASIL, 2011).

A produção do pinhão contabilizada pelo IBGE foi de cerca 9,3 mil toneladas, das quais 39% provêm do Paraná, 37% de Santa Catarina, 14% de Minas Gerais e 10% do Rio Grande do Sul.

Ao longo dos últimos 20 anos o aumento da produção foi de cerca de 73%. No ano de 1998 o IBGE contabilizou cerca de 5,3 mil toneladas, em 2017 esse valor passa a ser 9,3 mil. No que se refere ao valor arrecado o aumento foi de cerca de 3 milhões para quase 23 milhões, mais de 7 vezes em 20 anos. O preço estimado por tonelada em 1998 era de aproximadamente R\$ 588, em 2017 R\$ 2470, quatro vezes maior. Isso demonstra a valorização do produto que mesmo com maior oferta teve seu preço aumentado. A linha de tendência demonstra o aumento no valor da produção no período analisado (Figura 27).

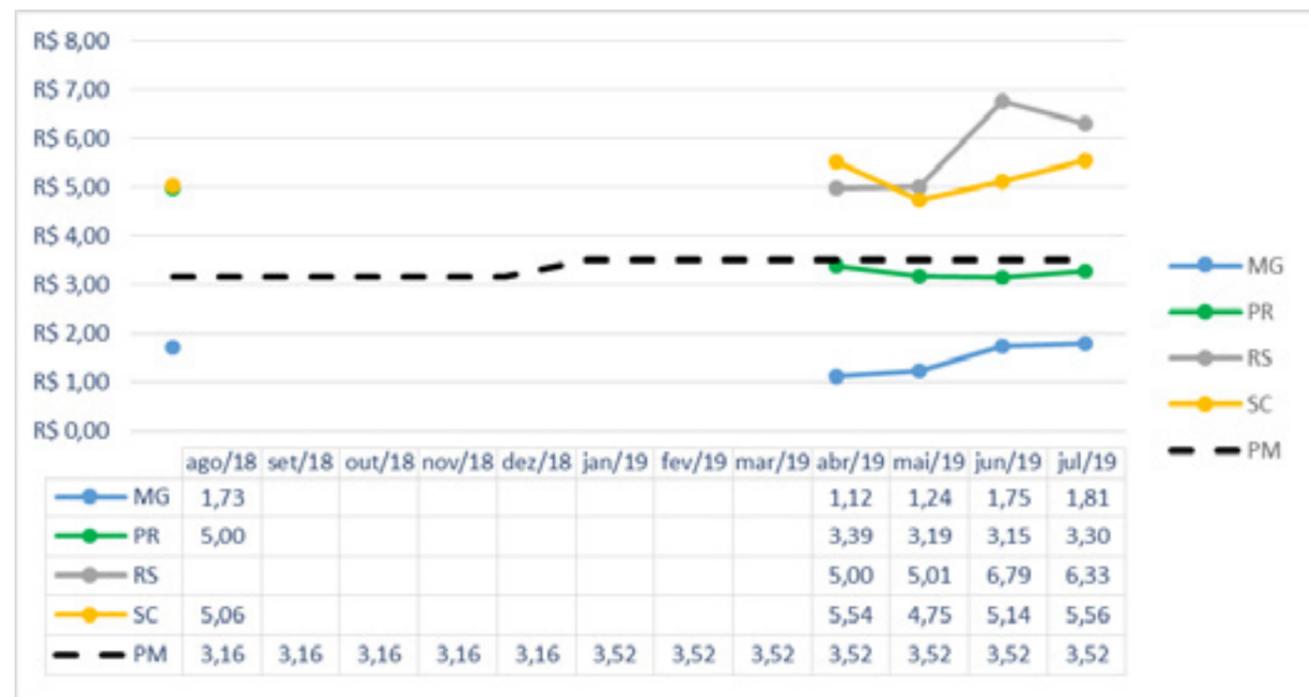
FIGURA 27 - Série histórica de 1998 a 2017 referente a quantidade produzida, valor de produção e preço por toneladas do pinhão



Fonte: Sidra (IBGE, 2017); Snif (SFB, 2019)

O período de produção e comercialização do pinhão é de abril a julho, sendo que o pico de safra ocorre de maio a junho. O gráfico a seguir apresenta a análise dos preços médios pagos aos produtores do pinhão, nos estados de Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, no período de agosto de 2018 a julho de 2019.

FIGURA 28 - Preços Médios Recebidos pelos Produtores Extrativistas do Pinhão (R\$/kg)



Fonte: : Conab/Siagro

Vale ressaltar que, com uma diretriz nacional proíbe a todos os estados (com algum grau de diferenciação, devido às leis específicas estaduais) a comercialização do pinho antes do mês de abril. Portanto, como já mencionado, a safra de pinhão ocorre entre abril a agosto, e isso explica a ausência de preços na tabela entre os meses de setembro de 2018 a março de 2019.

Na safra 2019 os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina apresentaram preços médios de R\$ 5,78/kg e Santa Catarina R\$ 5,21, respectivamente. Os valores representam a baixa disponibilidade de produto que foi ofertada nesses estados. O cenário muda em relação a Minas Gerais e Paraná, nos quais os preços médios ficaram abaixo do preço mínimo.

BOX 4 – O Bioma Mata Atlântica

O Bioma Mata Atlântica

A Mata Atlântica ocupa 111 milhões de hectares, 13% do território brasileiro, e apresenta uma cobertura florestal estimada em 19 milhões de hectares (SFB, 2018). Conforme os dados do IBGE (2017), se considerarmos os valores gerados, os principais produtos florestais não madeireiros do bioma, são: erva mate, pinhão e piaçava.

O Inventário Florestal Nacional – IFN (BOX 2) prevê a realização de 3975 Unidades Amostrais no Bioma, sendo que até o momento 2759 já foram concluídas.

Nos dados do Levantamento Socioambiental do Inventário Florestal Nacional – IFN (BOX 2), realizado em 49% da área total do bioma, destacam-se outras duas espécies foram apontadas pelos 3980 entrevistados como utilizadas, são essas: pitanga, citada por 38% dos entrevistados, e guariroba, apontada por 11% dos entrevistados.

Saiba mais sobre os dados do Bioma:

<http://snif.florestal.gov.br/pt-br/>

<http://www.florestal.gov.br/inventario-florestal-nacional>

3.12. Umbu

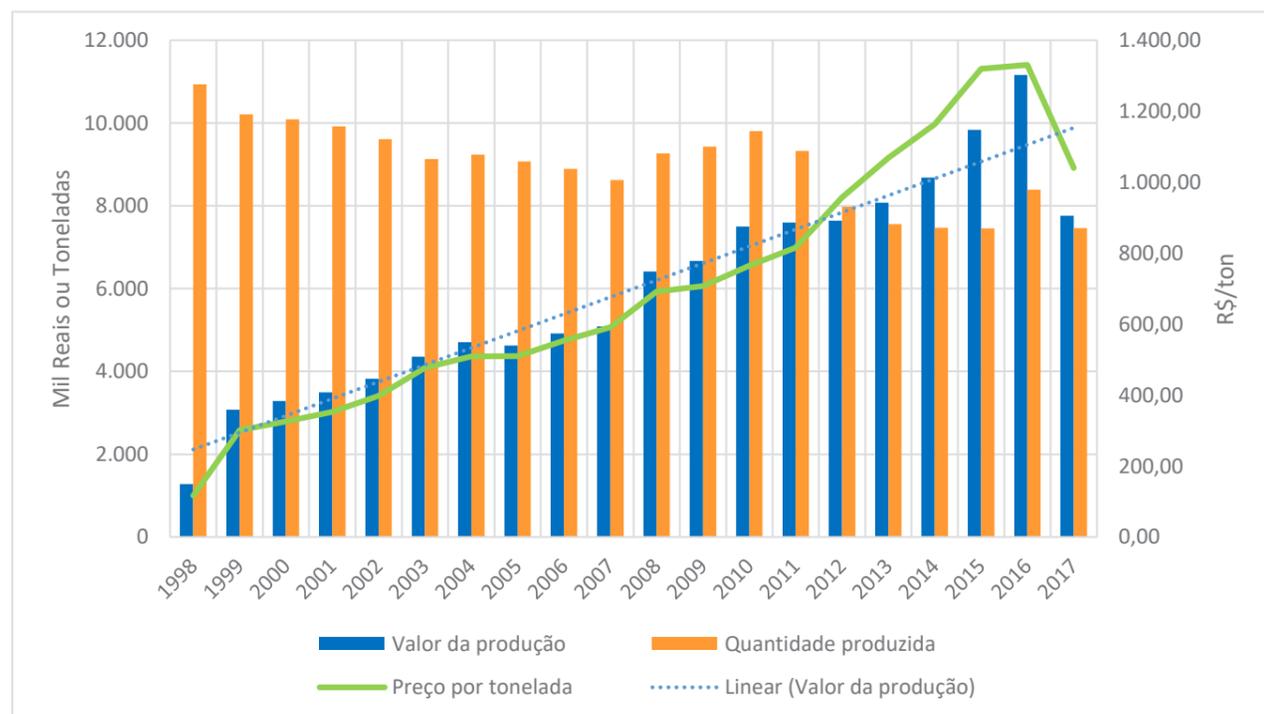
O umbuzeiro (*Spondias tuberosa*) é uma árvore típica da Caatinga, espécie endêmica do semiárido brasileiro que ocorrendo nas regiões nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe) e sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo). Os frutos são consumidos in natura ou processados na forma de polpa, sucos, doces, geleias, picolés e sorvetes (BRASIL, 2018).

A produção do umbu contabilizada pelo IBGE, em 2017, foi de cerca 7,5 mil toneladas, das quais 78% provêm da Bahia, 10% de Minas Gerais e 5% de Pernambuco. Ao longo dos últimos 20 anos a produção reduziu em cerca de 30%, se considerarmos o ano de 1998 quando o IBGE contabilizou quase 11 mil toneladas, e o ano de 2017 quando esse valor não atingiu 7,5 mil toneladas.

No que se refere ao valor arrecado o aumento foi de 1,3 milhões em 1998 para 7,8 milhões em 2017. O

preço estimado por tonelada em 1998 era de aproximadamente R\$ 117/tonelada, em 2017 R\$ 1040,00/tonelada, mais de 10 vezes maior. A linha de tendência demonstra o aumento no valor da produção no período analisado (Figura 29).

FIGURA 29 - Série histórica de 1998 a 2017 referente a quantidade produzida, valor de produção e preço por toneladas do umbu

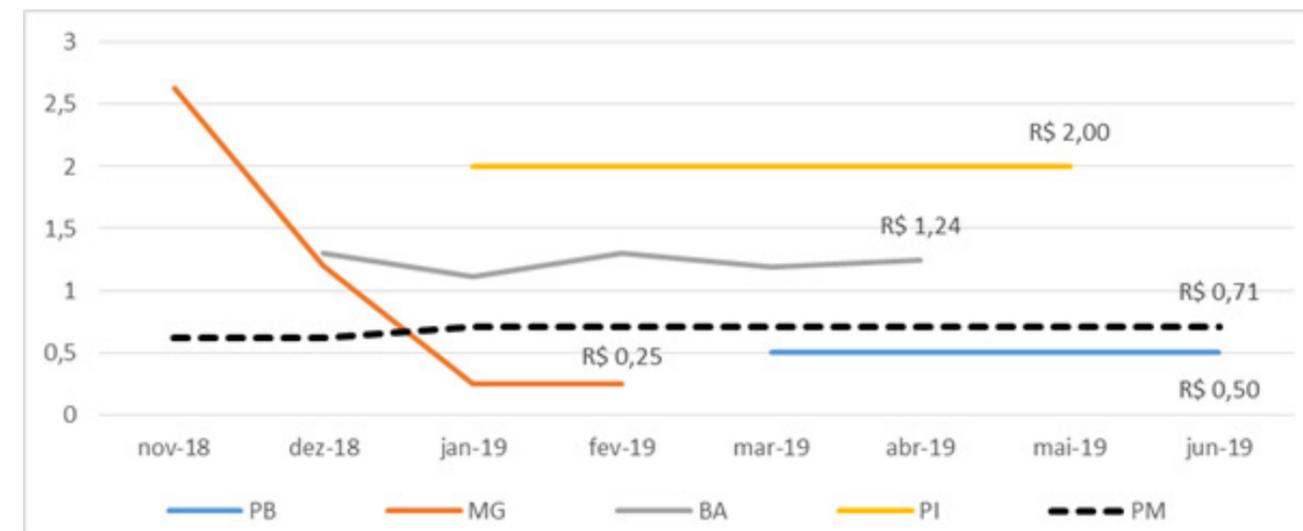


Fonte: Sidra (IBGE, 2017); Snif (SFB, 2019)

O período de comercialização do umbu é de novembro a junho, sendo que o pico de safra ocorre em fevereiro. O gráfico a seguir apresenta as praças de pesquisa de preço do fruto umbu no período de novembro a junho de 2019.

Na Paraíba, apesar de ainda pequena a produção, as regiões do seridoró e curimataú se destacam no estado. Com condições climáticas normais a safra vai de janeiro a maio, podendo se estender até junho quando há atraso na temporada de chuvas, como foi em 2019 quando a safra começou em março. A previsão é que haja subvenção no estado devido o preço abaixo do mínimo fixado pelo Governo Federal.

FIGURA 30 - Preço pago ao produtor – R\$/kg mg



Fonte: Conab

Em Minas Gerais, onde há subvenção de umbu na região norte do estado, o preço da safra 2018/19 é o menor já registrado para o estado. A produção tem se elevado nas safras recentes em relação as anteriores. Atualmente Minas é o segundo maior produtor de umbu do país, passando à frente de Pernambuco e Rio Grande do Norte, tradicionalmente grandes produtores.

O Piauí, teve uma safra com baixo volume de produção resultando na alta abrupta dos preços. A produção de umbu no estado baiano tem encontrado mercado para além do Nordeste. Algumas cooperativas têm feito a diferença na região de Uauá e Manoel Vitorino, beneficiando o fruto e comercializando a poupa para as demais regiões do país. Com isso os extrativistas têm condições de serem melhor remunerados pela sua produção, fazendo com que o preço de mercado esteja recorrentemente acima do custo de produção e do preço mínimo.



Capítulo 4

Políticas Públicas de Incentivo à Produção Não Madeireira no Brasil

4.1. Arcabouço das Políticas e Programas

A produção florestal não madeireira contribui para a geração de renda das comunidades locais, promovendo a conservação das florestas e a mitigação dos efeitos da mudança climática. Contudo carece do estabelecimento de políticas públicas que promovam o desenvolvimento da atividade. Nos últimos dez anos, uma série de políticas e programas passaram a tratar desta temática.

Em 2009, foi assinado o Decreto no 6.874, de 5 de junho de 2009, instituindo o Programa Federal de Manejo Florestal Comunitário e Familiar (PMCF) com o objetivo organizar ações de gestão e fomento ao manejo sustentável em florestas que sejam objeto de utilização pelos agricultores familiares, assentados da reforma agrária e pelos povos e comunidades tradicionais. No mesmo ano, se estabelece o Plano Nacional de Promoção das Cadeias dos Produtos da Sociobiodiversidade como uma estratégia para o fortalecimento de cadeias e a consolidação de mercados sustentáveis para produtos não madeireiros da floresta, no plano denominados de produtos da sociobiodiversidade.

Esses produtos são então definidos, como:

“Bens e serviços (produtos finais, matérias primas ou benefícios) gerados a partir de recursos da biodiversidade, voltados à formação de cadeias produtivas de interesse dos povos e comunidades tradicionais e de agricultores familiares, que promovam a manutenção e valorização de suas práticas e saberes, e assegurem os direitos decorrentes, gerando renda e promovendo a melhoria de sua qualidade de vida e do ambiente em que vivem.” (BRASIL, 2009).

Dentre as diversas ações do Plano está a inclusão dos produtos da sociobiodiversidade em consolidadas políticas agrícolas, em parceria com a CONAB, vinculada ao Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA). Entre essas, a Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM) a qual estabelece a concessão de subvenção econômica e os preços mínimos para alguns produtos florestais não madeireiros. Também é incentivada a inserção de produtos da sociobiodiversidade no Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Adicionalmente em 2015, é instituído o Plano Nacional para o Fortalecimento das Comunidades Extrativistas e Ribeirinhas (PLANAFE) com finalidade de promover a adequação e integração de políticas públicas que visam melhorar a qualidade de vida, a promoção dos direitos humanos e o fomento à produção sustentável aliada à conservação em diversos territórios.

Ao longo desses dez anos, uma série de linhas de crédito direcionados à agricultura familiar – PRONAF foram diferenciadas com o objetivo de fomentar as atividades econômicas baseadas na exploração sustentável da floresta. É o caso do Pronaf Floresta e do Pronaf Eco, linhas criadas especificamente para financiamento de atividades de manejo florestal sustentável ou implantação de sistemas agroflorestais.

As diversas ações e programas implementados, associado ao aumento da demanda pelos produtos não madeireiros da floresta ou produtos da biodiversidade no mercado nacional e internacional nos últimos anos, não somente permitiu, como também exigiu o aperfeiçoamento e ampliação das políticas públicas brasileiras.

No mundo, o conceito de bioeconomia vem sendo cada vez mais utilizado. Estando basicamente relacionado às atividades e relações econômicas que envolvem inovação no uso dos recursos naturais. Parte dessas relações está diretamente ligada à utilização dos produtos não madeireiros que é realizada pela agricultura familiar, povos e comunidades tradicionais. Considerando isso, o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento lançou em junho de 2019 o Programa Bioeconomia Brasil Sociobiodiversidade.

4.2. Programa Bioeconomia Brasil Sociobiodiversidade

Esse programa tem o objetivo geral de promover a articulação de parcerias entre o Poder Público, pequenos agricultores, agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais e seus empreendimentos e o setor empresarial, visando a promoção e estruturação de sistemas produtivos

baseados no uso sustentável dos recursos da sociobiodiversidade e do extrativismo, da mesma forma a produção e utilização de energia a partir de fontes renováveis que permitam ampliar a participação desses segmentos nos arranjos produtivos e econômicos que envolvam o conceito da bioeconomia.

Para o alcance desse objetivo o Programa está estruturado em cinco eixos temáticos:

- I - Estruturação Produtiva das Cadeias do Extrativismo (Pró-Extrativismo);
- II - Ervas Medicinais, Aromáticas, Condimentares, Azeites e Chás Especiais do Brasil;
- III - Roteiros da Sociobiodiversidade;
- IV - Potencialidades da Agrobiodiversidade Brasileira; e
- V - Energias Renováveis para a Agricultura Familiar

Uma política estruturante de incentivo à produção não madeireira envolve a prestação de assistência técnica e extensão rural diferenciada para as cadeias produtivas da sociobiodiversidade. As chamadas públicas já realizadas para os povos e comunidades tradicionais tem o objetivo de capacitação deste público no manejo sustentável e boas práticas de produção e uso da biodiversidade.

Além dos aspectos produtivos, o governo federal também atua na formulação de políticas de acesso aos mercados, sejam eles institucionais ou privados. O Programa de Aquisição de Alimentos – PAA e o Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE se constituíram em importantes instrumentos de valorização dos produtos da sociobiodiversidade. Milhares de toneladas de alimentos oriundos da sociobiodiversidade, processados ou não, foram adquiridos no âmbito destes programas. Atualmente mais de 80 produtos caracterizados como da sociobiodiversidade podem ser adquiridos nas compras institucionais. Isso trouxe também uma valorização da biodiversidade brasileira e de seus usos.

4.3. Política de Garantia de Preços Mínimos para produtos da Sociobiodiversidade – PGPM-Bio

A Política de Preços Mínimos teve início em 1943 com a criação da Comissão de Financiamento de Produção – CFP, que posteriormente deu origem à Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB¹. Paralelamente à criação da CFP, foi instituída a Política de Garantia de Preços Mínimos - PGPM, sendo os primeiros preços mínimos fixados em 1945, referentes às culturas agrícolas. Posteriormente, o Decreto-Lei nº 79, de 19 de dezembro de 1966, ainda vigente, instituiu normas para a fixação de preços mínimos

¹ A Lei nº 8.029, de 12 de abril de 1990, promoveu a fusão entre a Companhia de Financiamento da Produção, a Companhia Brasileira de Alimentos e a Companhia Brasileira de Armazenamento com o objetivo de criar a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab).

e execução das operações de financiamento e aquisição de produtos agropecuários, conforme trecho a seguir:

Art. 1º A União garantirá os preços dos produtos das atividades agrícola, pecuária ou extrativa, que forem fixados de acordo com este Decreto-lei.

Art. 2º A garantia de preços instituída no presente Decreto-lei é estabelecida exclusivamente em favor dos produtores ou de suas cooperativas.

Art. 5º Os preços mínimos básicos serão definidos pelo Conselho Monetário Nacional – CMN, levando em conta os diversos fatores que influem nas cotações dos mercados, interno e externo, e os custos de produção, com base em proposta encaminhada ao Ministério da Fazenda pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA. (BRASIL, 2019).

Essa política busca dar suporte ao produtor rural, garantindo um preço mínimo de comercialização, buscando reduzir possíveis prejuízos devido à queda dos preços de mercado por meio de instrumentos, como a Aquisição do Governo Federal - AGF, onde o Governo atua comprando o excedente sempre que o preço de mercado se situa abaixo do preço mínimo (CONAB, 2015).

Dessa forma, as utilizações dos instrumentos de apoio à comercialização atenuam as oscilações de preços, que são característica do mercado, contribuem para a diminuição da volatilidade dos preços, sendo fator determinante nas decisões do produtor sobre a sua manutenção na atividade. Atualmente, os principais instrumentos de apoio à comercialização disponibilizados pela Conab são: Aquisição do Governo Federal - AGF, Prêmio de Escoamento do Produto - PEP, Prêmio de Risco para Aquisição de Produto Agropecuário Oriundo de Contrato Privado de Opção de Venda - PROP, Contrato de Opção Pública de Venda – COV, Prêmio Equalizador Pago ao Produtor Rural - PEPRO e a Subvenção Direta ao Produtor Extrativista – SDPE.

O instrumento SDPE foi idealizado em 2008, no contexto socioambiental, para garantir renda aos produtores agroextrativistas, fomentar sua inclusão produtiva e contribuir com a redução do desmatamento por meio da valorização da biodiversidade (CONAB, 2008).

A Conab adota metodologia própria para o levantamento de mais de 400 custos de produção para produtos agropecuários no Brasil (CONAB, 2010). Em 2008, a empresa foi a campo, juntamente com técnicos do Ministério do Meio Ambiente, e realizou painéis para o levantamento dos custos de produção de borracha nativa, açaí, babaçu, pequi, castanha do Brasil, piaçava, cera de carnaúba, entre outros produtos, junto aos principais atores das cadeias produtivas, nas regiões de principal ocorrência e relevância na comercialização.

Enquanto isso, a Lei nº 8.427, de 27 de maio de 1992, que dispõe sobre a concessão de subvenção

econômica nas operações de crédito rural, foi alterada pela Lei nº 11.775, de 2008, possibilitando o pagamento de subvenção à produtos de origem extrativa comercializados por agricultores familiares, ou seja, viabiliza uma equalização de preços quando a comercialização ocorrer com valor inferior ao preço mínimo fixado pelo Governo Federal, conforme redação a seguir:

Art. 1º Fica o Poder Executivo autorizado a conceder, observado o disposto nesta Lei, subvenções econômicas a produtores rurais e suas cooperativas, sob a forma de: (Redação dada pela Lei nº 12.058, de 2009).

I - equalização de preços de produtos agropecuários ou vegetais de origem extrativa; (Incluído pela Lei nº 9.848, de 26.10.1999).

Art. 2º A equalização de preços consistirá em subvenção, independentemente de vinculação a contratos de crédito rural, nas operações amparadas pela política de garantia de preços mínimos, de que trata o Decreto-Lei no 79, de 19 de dezembro de 1966, equivalente: (Redação dada pela Lei nº 11.775, de 2008).

IV - no máximo, à diferença entre o preço mínimo e o valor de venda de produtos extrativos produzidos por agricultores familiares enquadrados nos termos do art. 3o da Lei no 11.326, de 24 de julho de 2006, ou por suas cooperativas e associações, limitada às dotações orçamentárias e aos critérios definidos em regulamento.

É importante destacar que os silvicultores que cultivam florestas nativas ou exóticas e que promovam o manejo sustentável; extrativistas que exerçam essa atividade artesanalmente no meio rural, excluídos os garimpeiros e faiscadores; pescadores que exerçam a atividade pesqueira artesanalmente; povos indígenas; integrantes de comunidades remanescentes de quilombos rurais e demais povos e comunidades tradicionais, também são enquadrados como agricultores familiares, desde que atendam aos requisitos da Lei 11.326, de 24 de maio de 2016.

O pagamento da subvenção possui limites, condições e formas que serão estabelecidas em conjunto, pelos Ministérios da Economia, da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, em conjunto com o Ministério do Meio Ambiente. Nesse sentido, considerando a necessidade de atuação integrada dos ministérios a Portaria Interministerial nº 311, de 19 de agosto de 2010, instituiu o “Grupo Gestor das Ações de Apoio à Comercialização de Produtos Extrativistas”, visando coordenar as ações voltadas à comercialização dos produtos oriundos do extrativismo, incumbindo a este grupo as seguintes atribuições:

I. Indicar produtos prioritários para realização de estudos pela Companhia Nacional de Abastecimento-CONAB, com vistas à sua incorporação na Política de Garantia de Preços Mínimos-PGPM ou à revisão dos preços mínimos, no caso dos produtos já amparados por essa Política;

II. Elaborar propostas de inclusão de produtos oriundos do extrativismo na PGPM ou, no caso dos produtos já amparados, de revisão dos preços e demais definições, encaminhando-as para a tramitação e aprovação pelas instâncias competentes;

III. Aprovar Plano Operacional Anual de Apoio à Comercialização de Produtos Extrativistas, que deverá conter, entre outras definições, os produtos e regiões prioritários, metas e recursos necessários;

IV. Elaborar propostas de limites, condições, critérios e forma de concessão de subvenção econômica de preços aos produtos oriundos do extrativismo amparados pela PGPM, encaminhando-as para a tramitação e aprovação pelas instâncias competentes;

V. Propor programação dos recursos orçamentários necessários para a execução das ações previstas no Plano Operacional Anual, de acordo com as disponibilidades orçamentárias destinadas à PGPM, no âmbito do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;

VI. Monitorar e avaliar as ações propostas.

Após a criação do instrumento SDPE a PGPM também ficou conhecida como PGPM-Bio, nas referências aos produtos da sociobiodiversidade. Em 2019, a Portaria MAPA nº 141, de 08 de janeiro de 2019, estabeleceu 17 (dezesete) produtos extrativistas inseridos na pauta: Açaí, Andiroba, Babaçu, Baru, Borracha Extrativa, Buriti, Cacau Extrativo, Castanha do Brasil, Carnaúba, Juçara, Macaúba, Mangaba, Murumuru, Pequi, Piaçava, Pinhão e Umbu (BRASIL, 2019). O Grupo Gestor delibera sobre a permanência e inclusão dos produtos.

O MAPA publica a cada ano, portaria com os valores dos preços mínimos, as regiões do país que terão amparo e o período de vigência desses valores. Os preços mínimos para a safra 2019 foram publicados pela Portaria MAPA nº 141, de 08 de janeiro de 2019, conforme Tabela 2. Em 2009, a Companhia iniciou a operacionalização do instrumento, com pagamentos para os produtos borracha nativa, castanha do Brasil e amêndoa de babaçu nos estados do Amazonas, Acre, Pará, Rondônia, Amapá e Maranhão, segundo dados da Conab.

TABELA 8 - Valores dos preços mínimos de produtos da sociobiodiversidade Safra 2019

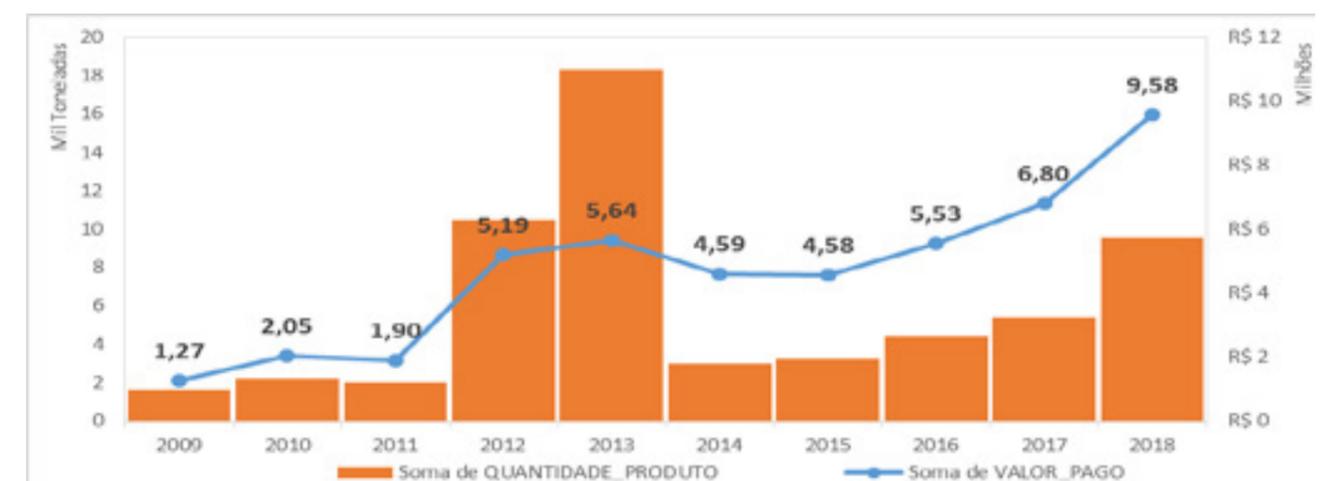
Produtos	Preços Mínimos para a Safra 2019 (R\$/Kg)	Regiões/Unidades da Federação Amparadas
Açaí (fruto)	1,63	Norte e Nordeste
Andiroba (amêndoa)	2,1	Norte e Nordeste
Babaçu (amêndoa)	3,04	Norte, Nordeste e MT
Baru (amêndoa)	16,11	Centro-Oeste, MG, SP e TO

Produtos	Preços Mínimos para a Safra 2019 (R\$/Kg)	Regiões/Unidades da Federação Amparadas	
Borracha Natural Extrativa (cernambi)	5,58	Norte (exceto TO) e Norte do MT	
Buriti	1,29	Norte	
Cacau Extrativo (amêndoa)	7,57	AM e AP	
Carnaúba	Cera (bruta gorda)	13,14	Nordeste
	Pó Cerífero (tipo B)	8,86	Nordeste
Castanha do Brasil (com casca)	0,89	Norte e MT	
Juçara (fruto)	3,06	Sul e Sudeste	
Macaúba (fruto)	0,76	Norte, Nordeste	
	0,57	Centro-Oeste e Sudeste	
Mangaba (fruto)	2,68	Nordeste	
	1,68	Sudeste e Centro-Oeste	
Murumuru (fruto)	0,44	Norte	
Pequi (fruto)	0,62	Norte Nordeste Sudeste e Centro-Oeste	
Piaçava (fibra)	2,26	Norte	
	2,11	Bahia	
Pinhão	3,52	Sul, MG e SP	
Umbu (fruto)	0,71	Nordeste e MG	

Fonte: Conab (2019)

Nesse cenário, desde 2009 mais de 25 mil extrativistas vem sendo beneficiados pela PGPM-Bio, com cerca de R\$ 47 milhões de reais pagos diretamente aos produtores ou suas organizações, com cerca de 60 mil toneladas de produtos da sociobiodiversidade subvencionados, conforme dados da Conab (Figura 31).

FIGURA 31 - Pagamentos de Subvenção Direta ao Produtor Extrativista – SDPE entre 2009 - 2018



Fonte: Conab (2019)

Em 2018, foi disponibilizado um orçamento de R\$ 12 milhões de reais para o pagamento da subvenção para a PGPM-Bio (BRASIL, 2018), a maior parte dos recursos, cerca de 80%, foi aplicada em atividades extrativistas situadas no Maranhão e Minas Gerais apoiando mormente, a comercialização do babaçu, macaúba, mangaba, pequi, pinhão e umbu. Os pagamentos efetuados somaram R\$ 9,57 milhões, num total de 9,55 mil toneladas de produtos extrativos subvencionados, beneficiando 5.599 produtores extrativistas de 11 dos 27 estados brasileiros, situados em 84 municípios, envolvendo 11 dos 17 produtos que compõem a pauta desta política. A média recebida por família foi de R\$ 1.702 reais, segundo dados da Conab.

TABELA 9 - Pagamento de Subvenção em 2018

	TOTAL		
	Quant. (Kg)	Valor (R\$)	Nº de Extrativistas
Açaí (FRUTO)			
AC	4.830,00	2.898,00	1
AM	51.469,00	24.600,35	12
AP	178.704,67	124.198,40	51
Subtotal	235.003,67	151.696,75	64
Andiroba (AMÊNDOA)			
AM	28.866,00	17.594,55	24
PA	15.179,00	13.661,10	5
Subtotal	44.045,00	31.255,65	29
Babaçu (Amêndoa)			
MA	2.827.131,18	3.810.196,34	2999
PI	66.299,15	93.490,77	116
Subtotal	2.893.430,32	3.903.687,11	3115
Borracha Natural Extrativista (Cernambi)			
AC	84.211,60	290.820,46	213
AM	75.087,56	227.285,88	107
MT	54.170,53	186.077,84	64
PA	15.091,00	51.611,22	37
RO	4.724,00	16.156,08	14
Subtotal	233.284,70	771.951,48	435
Buriti (fruto)			
AM	54.741,00	41.603,16	17
Subtotal	54.741,00	41.603,16	17
Macaúba (fruto)			
MG	230.190,72	94.562,86	48
Subtotal	230.190,72	94.562,86	48
Mangaba (fruto)			
MG	41.262,59	43.083,96	18
PB	990.478,64	1.248.776,20	593
Subtotal	1.031.741,23	1.291.860,16	611

	TOTAL		
	Quant. (Kg)	Valor (R\$)	Nº de Extrativistas
Pequi (fruto)			
CE	190.866,53	68.571,00	50
MG	3.336.605,76	1.587.655,37	653
Subtotal	3.527.472,29	1.656.226,37	703
Piaçava (fibra)			
AM	79.771,30	33.977,55	20
Subtotal	79.771,30	33.977,55	20
Pinhão (fruto)			
MG	641.040,45	1.391.420,90	469
Subtotal	641.040,45	1.391.420,90	469
Umbú (fruto)			
MG	431.543,75	160.169,11	72
PB	153.480,00	49.113,60	101
Subtotal	585.023,75	209.282,71	173
Total	9.555.744,43	9.577.524,70	5684
Total de Extrativistas (sem repetições) *			5599

Fonte: Conab (2019)

Cabe destacar que os valores de referência dos preços mínimos têm como principal parâmetro o custo variável de produção, ou seja, aproximadamente 70% dos preços mínimos foram estabelecidos iguais aos seus custos variáveis no período de 2009 a 2017 (SOUZA, 2018a). A importância do instrumento SDPE como incorporação da renda de produtores extrativistas pode ser demonstrada na Tabela 4. Citando como exemplo o estado do Maranhão, onde, em 2018, houve subvenção para 3.115 quebradeiras de coco babaçu, com a média do pagamento da SDPE de R\$ 2.541,00 para cada produtora no ano, esse recurso representou em torno de 44% da renda total dessas mulheres.

TABELA 10 - Receita média do produtor que acessou a PGPMBio em 2018

UF/Produto	Receita Média Anual do Produtor com					Nº Extrativistas
	Venda produto		Subvenção		Total	
MG						1252
Pequi	R\$ 991,08	29%	R\$ 2.429,41	71%	R\$ 3.420,49	648
Pinhão	R\$ 1.352,72	31%	R\$ 2.966,71	69%	R\$ 4.319,43	468
Umbú	R\$ 1.502,04	40%	R\$ 2.240,66	60%	R\$ 3.742,71	70
Macaúba	R\$ 1.003,24	34%	R\$ 1.970,06	66%	R\$ 2.973,30	48
Mangaba	R\$ 1.343,00	36%	R\$ 2.393,55	64%	R\$ 3.736,56	18
MA						3281
Babaçu	R\$ 1.411,57	56%	R\$ 1.129,53	44%	R\$ 2.541,10	3281

UF/Produto	Receita Média Anual do Produtor com					N° Extrativistas
	Venda produto		Subvenção		Total	
PB						722
Mangaba	R\$ 2.059,94	51%	R\$ 1.998,59	49%	R\$ 4.058,52	621
Umbú	R\$ 455,88	48%	R\$ 486,27	52%	R\$ 942,15	101
AC						226
Açaí	R\$ 4.830,00	63%	R\$ 2.898,00	38%	R\$ 7.728,00	1
Borracha	R\$ 714,88	36%	R\$ 1.255,75	64%	R\$ 1.970,63	225
AM						192
Borracha	R\$ 1.468,90	44%	R\$ 1.847,26	56%	R\$ 3.316,15	119
Buriti	R\$ 1.288,02	34%	R\$ 2.447,24	66%	R\$ 3.735,27	17
Piaçava	R\$ 7.461,19	82%	R\$ 1.618,93	18%	R\$ 9.080,13	20
Açaí	R\$ 4.812,50	70%	R\$ 2.050,03	30%	R\$ 6.862,53	12
Andiroba	R\$ 1.191,29	62%	R\$ 733,11	38%	R\$ 1.924,40	24
MT						51
Borracha	R\$ 2.108,36	37%	R\$ 3.648,59	63%	R\$ 5.756,95	51
AP						51
Açaí	R\$ 3.171,16	57%	R\$ 2.435,26	43%	R\$ 5.606,42	51
PI						174
Babaçu	R\$ 615,27	54%	R\$ 531,40	46%	R\$ 1.146,67	174
CE						49
Pequi	R\$ 1.169,72	46%	R\$ 1.346,36	54%	R\$ 2.516,08	49
PA						42
Andiroba	R\$ 2.125,06	44%	R\$ 2.732,22	56%	R\$ 4.857,28	5
Borracha	R\$ 815,73	37%	R\$ 1.394,90	63%	R\$ 2.210,63	37
RO						14
Borracha	R\$ 674,86	37%	R\$ 1.154,01	63%	R\$ 1.828,86	14

Fonte: SOUZA (2018b).

Em média, o peso da subvenção na renda dos extrativistas que acessaram a PGPMBio em 2018 foi de 53%. Isso significa que, a política dobrou a receita de venda de produtos com o objetivo de manter o produtor na atividade, recebendo pela comercialização do seu produto, no mínimo, um valor igual ao seu custo variável de produção.

Cabe destacar que os pagamentos da subvenção possuem um limite para cada Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP. Em 2018, o valor do limite para cada produto subvencionado foi de até R\$ 3.000/DAP (CONAB, 2018). Com isso, observa-se que a PGPM-Bio não tem o objetivo de oferecer lucro aos produtores, mas de permitir que não tenham prejuízos que motivem o abandono da atividade (SOUZA, 2018a). Portanto, a SDPE contribui com a melhoria da renda de povos e comunidades tradicionais, inclusive, em muitos municípios com baixo Índice de Desenvolvimento Humano – IDH.

4.4. Programa de Aquisição de Alimentos

O Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA) surgiu no contexto do “Programa Fome Zero” e da articulação do Governo Federal e da sociedade civil, onde o Conselho Nacional de Segurança Alimentar (Consea) teve papel central, tendo como foco principal o suprimento das populações em situação de insegurança alimentar e vulnerabilidade social, por meio do fornecimento da produção e comercialização de produtos oriundos da agricultura familiar.

Desde 2004, ano em que as aquisições de produtos da agricultura familiar começaram a ser efetivadas, a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) atua como executora do PAA e executa o referido programa utilizando-se de quatro modalidades: Compra com Doação Simultânea (CDS), Apoio a Formação de Estoques (AFE), Compra Direta da Agricultura Familiar (CDAF) e Aquisição de Sementes.

Entre 2009 e 2018 foram aportados cerca de R\$ 3,2 bilhões, em operações do PAA, enquanto no período de 2011 a 2018, o valor despendido foi da ordem de 2,3 bilhões de reais. No contexto orçamentário, coube à modalidade Compra com Doação Simultânea (CDS), a maior parte da execução do PAA pela Conab.

Tendo como referência a Amazônia, o Quadro 2 apresenta os investimentos nacionais efetuados pelo PAA nos diversos biomas e relaciona-os com o que foi aplicado na região do bioma Amazônia. Nota-se que no ano de 2012, onde a execução total foi a maior operacionalizada, aplicou-se no Bioma Amazônia quase 66 milhões de Reais (11,2% dos recursos totais) e em 2017 e 2018, apesar da redução orçamentária significativa, a proporção cresceu para 19,1% e 25,1, respectivamente, o que aponta para uma possibilidade potencial de produção e fornecimento via PAA, ideia que é reforçada quando se sabe que a demanda por recursos financeiros é bem superior ao que o programa pôde atender durante todos os anos de sua existência.

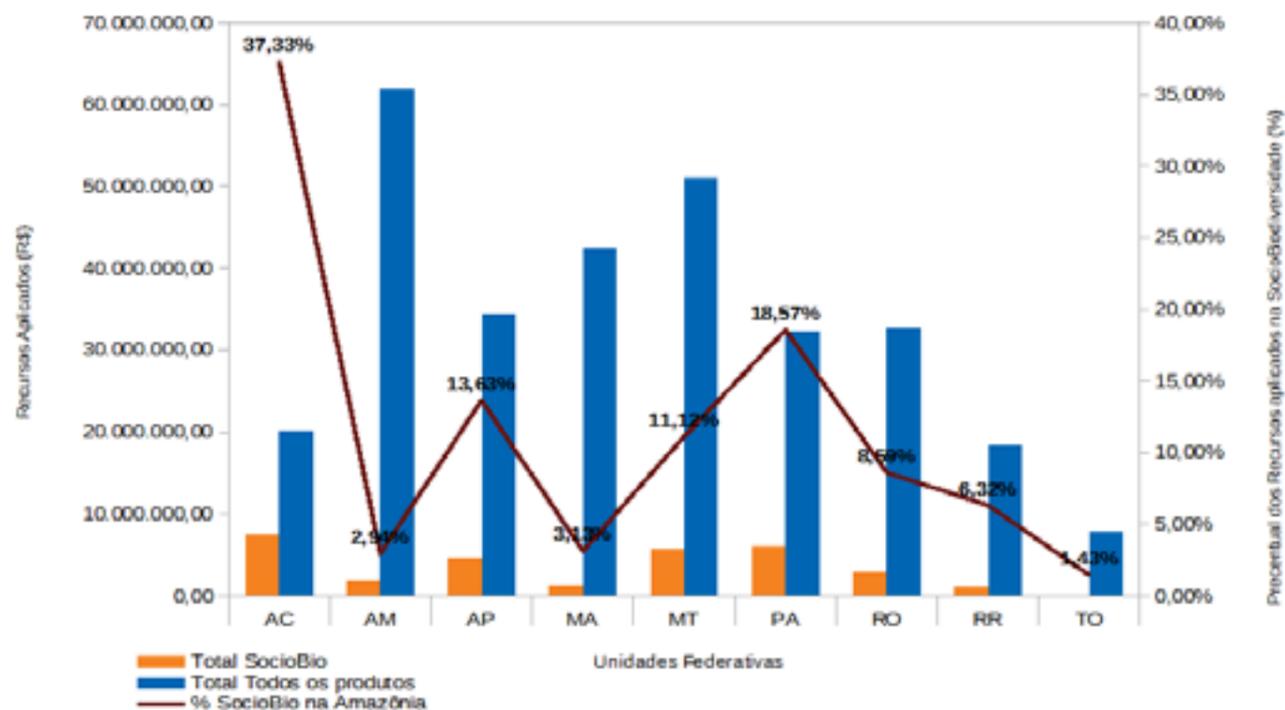
TABELA 10 - Receita média do produtor que acessou a PGPMBio em 2018

Ano	Amazônia	Caatinga	Cerrado	Mata Atlântica	Pampa	% do Bioma Amazônia	Total de Recursos Aplicados
2011	47.749.021,19	89.017.754,20	42.670.167,19	236.918.571,58	34.680.689,86	10,6%	451.036.204,02
2012	65.981.812,08	72.610.286,61	56.120.186,08	342.675.337,08	49.179.508,65	11,2%	586.567.130,50
2013	30.674.011,39	35.649.913,80	24.723.646,98	119.698.392,59	13.771.159,69	13,7%	224.517.124,45
2014	43.581.228,15	36.145.752,30	36.648.808,94	201.941.216,97	19.687.935,42	12,9%	338.004.941,78
2015	37.987.147,29	50.113.456,93	28.628.088,97	153.111.200,28	17.675.322,25	13,2%	287.515.215,72
2016	36.560.691,93	49.577.464,68	21.396.669,56	80.537.539,75	9.504.352,16	18,5%	197.576.718,08
2017	23.775.192,98	24.152.575,29	13.916.735,79	53.345.815,89	9.518.181,93	19,1%	124.708.501,88
2018	15.885.125,67	14.416.076,35	6.496.696,47	23.684.263,64	2.834.865,43	25,1%	63.317.027,56
Total	302.194.230,68	371.683.280,16	230.600.999,98	1.211.912.337,78	156.852.015,39	13,3%	2.273.242.863,99

Fonte: Conab

Ainda, tendo como referência o bioma Amazônia, a figura 32 apresenta o percentual de produtos da sociobiodiversidade adquiridos pelo PAA no período de 2011 a 2017, por unidades da federação. Dois estados que tiveram mais produtos da Sociobiodiversidade adquiridos, proporcionalmente, são Acre e Pará.

FIGURA 32 - Percentual de produtos da Sociobiodiversidade adquiridos pelo PAA no bioma Amazônia, de 2011 a 2017, dividido por UFs



Fonte: Conab

Na figura 33, apresenta-se os dez principais produtos adquiridos em cada unidade federativa do Bioma Amazônia. Entre eles constam a castanha do Brasil, o açaí (incluindo a polpa de açaí) e o cacau, sendo estes os produtos que constam da portaria que estabelece quais são os produtos do extrativismo. Constam ainda, diversos produtos típicos da região amazônica, tais como tambaqui, pacu, pirarucu, jaraqui, cupuaçu e mel de abelha.

Por sua vez, entre os produtos que não são originários do bioma amazônico, mas ali comercializados, destacam-se também a grande quantidade de banana, mandioca, milho abóbora, além de outras frutas e hortaliças diversas.

FIGURA 33 - Relação dos dez principais produtos adquiridos de 2011 a 2017, no Bioma Amazônia por UF

AC	Produto	Valores (R\$)	Quantidade (ton)	AM	Produto	Valores (R\$)	Quantidade (ton)	AP	Produto	Valores (R\$)	Quantidade (ton)
1	Castanha do Brasil	R\$ 7.499.997,59	5.538.243	1	Banana	R\$ 9.033.808,94	6.992.824	1	Mandioca	R\$ 4.504.417,72	1.797.560
2	Banana	R\$ 2.006.361,00	1.598.683	2	Mandioca	R\$ 7.422.252,64	5.826.924	2	Açaí	R\$ 4.117.558,66	2.169.036
3	Queijo	R\$ 1.998.000,00	180.375	3	Melancia	R\$ 4.601.377,69	5.098.983	3	Banana	R\$ 3.878.325,48	1.221.916
4	Café	R\$ 800.501,00	205.395	4	Pirarucu	R\$ 4.516.917,48	677.912	4	Milho	R\$ 2.440.105,23	981.595
5	Mandioca	R\$ 778.434,80	541.820	5	Abóbora	R\$ 3.336.422,95	5.047.413	5	Biscoito	R\$ 2.425.257,98	157.046
6	Cheiro Verde	R\$ 732.475,90	99.350	6	Mamão	R\$ 2.516.717,83	1.673.021	6	Galinha	R\$ 2.060.653,61	229.091
7	Alface	R\$ 674.129,80	87.633	7	Castanha do Brasil	R\$ 2.264.786,68	1.086.075	7	Abóbora	R\$ 1.424.617,24	628.957
8	Couve	R\$ 524.732,80	113.307	8	Couve	R\$ 1.894.694,16	580.089	8	Paçoca	R\$ 904.050,30	68.671
9	Melancia	R\$ 481.548,90	448.007	9	Jaraqui	R\$ 1.819.950,67	982.068	9	Produto de fruta	R\$ 859.545,50	114.170
10	Tambaqui	R\$ 460.734,00	61.004	10	Pacu	R\$ 1.688.346,83	883.291	10	Melancia	R\$ 758.354,79	599.514
MA	Produto	Valores (R\$)	Quantidade (ton)	MT	Produto	Valores (R\$)	Quantidade (ton)	PA	Produto	Valores (R\$)	Quantidade (ton)
1	Carne de frango	R\$ 5.643.911,10	715.254	1	Banana	R\$ 5.771.089,02	3.446.098	1	Açaí	R\$ 4.545.264,03	2.232.809
2	Carne bovina	R\$ 5.117.842,00	684.632	2	Castanha do Brasil	R\$ 5.449.524,95	4.297.177	2	Mel de abelha	R\$ 2.927.427,19	383.385
3	Mandioca	R\$ 4.654.705,68	2.461.612	3	Mandioca	R\$ 3.228.409,12	3.110.290	3	Laranja	R\$ 2.749.125,27	3.243.744
4	Feijão	R\$ 3.392.110,22	941.065	4	Alface	R\$ 2.335.099,60	1.063.843	4	Mandioca	R\$ 1.851.067,82	1.464.970
5	Banana	R\$ 2.723.951,35	1.088.086	5	Abóbora	R\$ 2.188.111,04	1.789.631	5	Banana	R\$ 1.604.891,44	876.211
6	Alface	R\$ 2.564.233,91	538.655	6	Milho	R\$ 2.179.190,12	1.566.509	6	Polpa de cupuaçu	R\$ 942.443,50	159.622
7	Carne suína	R\$ 2.523.263,00	361.701	7	Carne de frango	R\$ 2.123.276,10	304.422	7	Cacau	R\$ 775.636,71	169.456
8	Maxixe	R\$ 1.956.107,84	511.217	8	Melancia	R\$ 2.104.609,81	2.739.311	8	Feijão	R\$ 670.405,66	268.966
9	Cheiro Verde	R\$ 1.857.000,50	447.743	9	Carne bovina	R\$ 2.019.861,90	256.998	9	Castanha do Brasil	R\$ 613.740,79	468.760
10	Tambaqui	R\$ 1.754.917,50	294.947	10	Mamão	R\$ 1.943.832,33	1.240.113	10	Melancia	R\$ 584.155,31	683.494
RO	Produto	Valores (R\$)	Quantidade (ton)	RR	Produto	Valores (R\$)	Quantidade (ton)	TO	Produto	Valores (R\$)	Quantidade (ton)
1	Banana	R\$ 3.531.032,33	2.141.092	1	Feijão	R\$ 2.432.152,72	822.649	1	Mandioca	R\$ 2.393.400,55	881.324
2	Castanha do Brasil	R\$ 2.382.764,00	2.200.054	2	Mel de abelha	R\$ 2.166.021,00	308.142	2	Carne de frango	R\$ 2.012.859,60	223.033
3	Polpa de cupuaçu	R\$ 1.722.295,50	422.630	3	Melancia	R\$ 1.647.146,00	1.647.146	3	Carne bovina	R\$ 1.820.412,80	220.898
4	Milho	R\$ 1.577.432,49	827.684	4	Mandioca	R\$ 1.067.693,30	902.003	4	Milho	R\$ 1.615.380,91	703.638
5	Mandioca	R\$ 1.527.103,21	1.282.329	5	Milho	R\$ 984.674,00	845.408	5	Banana	R\$ 1.311.629,20	465.119
6	Carne de frango	R\$ 1.222.363,27	257.445	6	Castanha do Brasil	R\$ 772.969,02	1.192.175	6	Feijão	R\$ 1.192.378,00	241.900
7	Alface	R\$ 1.116.553,91	209.609	7	Banana	R\$ 737.565,60	493.934	7	Carne suína	R\$ 836.220,20	105.951
8	Abóbora	R\$ 1.097.738,77	927.491	8	Abóbora	R\$ 663.118,50	402.506	8	Melancia	R\$ 650.758,95	797.252
9	Melancia	R\$ 1.078.448,69	1.036.504	9	Semente feijão caupi	R\$ 499.500,00	55.500	9	Cheiro verde	R\$ 636.579,79	78.637
10	Mamão	R\$ 913.154,58	637.226	10	Alface	R\$ 484.142,09	93.748	10	Abóbora	R\$ 503.347,35	356.676

Fonte: Conab

Nesse sentido, destaca-se que a garantia de comercialização da produção que o PAA proporciona, faz com que os agricultores adquiram conhecimento e experiência, aspectos necessários para inserção em novos mercados, além de credenciá-lo a pleitear os programas institucionais, por exemplo. Tais condições potencializam agricultores familiares e suas organizações a buscarem o aprimoramento tecnológico, novas alternativas de produção, como a agroecológica ou mercados para produtos da Sociobiodiversidade e do agroextrativismo. Ainda, o PAA é um programa que permite a aquisição de uma gama significativa de produtos, o que auxilia na preservação e resgate de hábitos alimentares, costumes regionais e culturais, aproximando e o consumidor do produtor.

Segundo BRASIL (2007), o PAA, ao viabilizar a comercialização da produção dos agricultores familiares, possibilita a criação de mercados locais, levando os agricultores que participam do Programa à independência da exploração de intermediários, principalmente em regiões menos favorecidas comercialmente. Dessa forma, os agricultores familiares, antes, totalmente desestruturados, ao conseguirem a colocação de seus produtos no mercado, atingem uma condição equiparada àqueles organizados e estruturados.



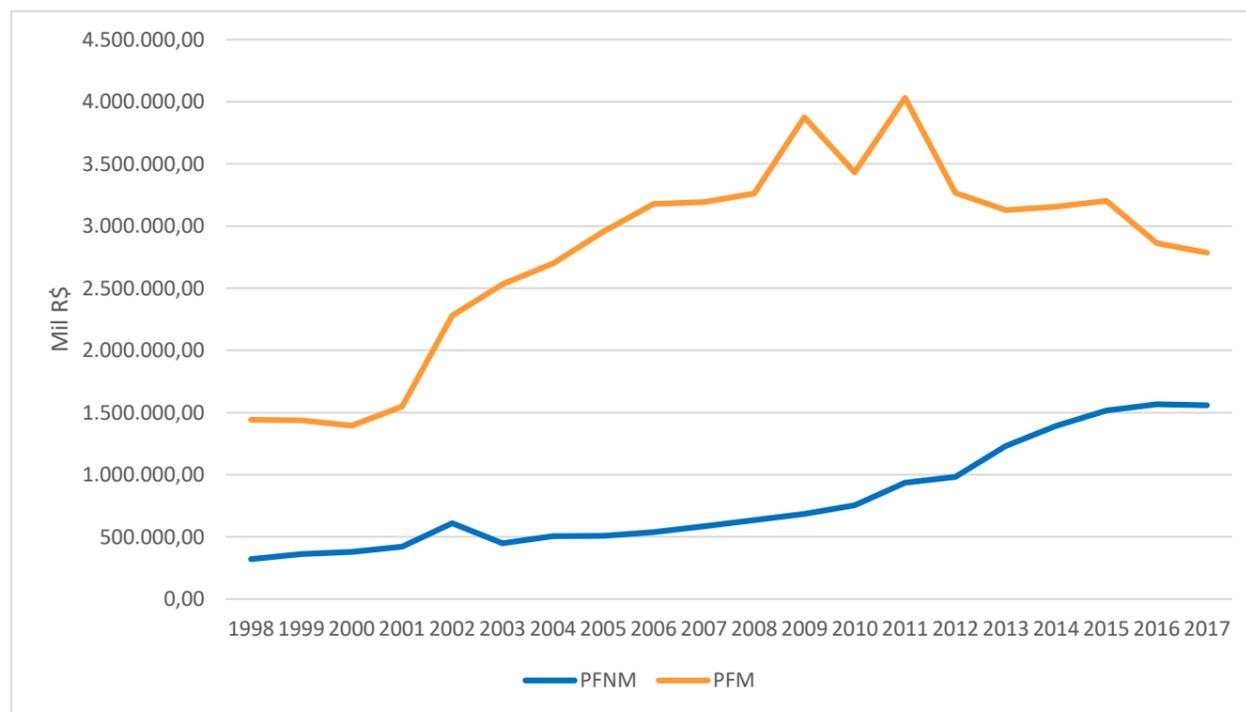
Capítulo 5

Perspectivas para a produção florestal não madeireira no Brasil

Conforme apresentado ao longo do documento, a produção florestal não madeireira tem desempenhado um papel importante na economia de base florestal, em florestas naturais. Os valores da produção não madeireira correspondem a aproximadamente 36% da economia gerada por florestas nativas, segundo os dados do IBGE de 2017.

Ao observar a evolução dos valores arrecadados com as florestas nativas, nota-se um aumento do valor referente aos produtos não madeireiros e queda do valor dos produtos madeireiros. A figura 34 representa a série de valores de 1998 até 2017. Em 1998, a soma dos valores era cerca de R\$ 1,7 bilhão sendo 18% oriundo da produção não madeireira. Em 2017, a soma dos valores passou a ser de R\$ 4,3 bilhões sendo 36% correspondente à produção não madeireira e 64% a madeireira.

FIGURA 34 - Série de valor da produção de produtos madeireiros (PFM) e não madeireiros (PFNM) em mil reais



Fonte: Sidra (IBGE, 2017); Snif (SFB, 2019)

O preço estimado por tonelada em 1998 era de aproximadamente R\$ 184, em 2017 R\$ 5180, cerca de 28 vezes maior. Isso demonstra a valorização do produto que mesmo com maior oferta teve seu preço aumentado. A linha de tendência demonstra a redução no valor da produção no período analisado (Figura 8).

Essa informação corrobora com o que foi observado nas séries de valores de produção dos 12 principais produtos florestais não madeireiros analisados neste documento. Observando-se as séries, dos últimos 20 anos de dados, de 1998 a 2017, nota-se que apenas o látex da seringueira apresentou queda na curva de tendência do valor da produção, produto o qual também apresentou queda na quantidade produzida. Todos os demais produtos analisados tiveram valores totais em reais aumentados, bem como maiores valores por toneladas, se comparado o ano de 1998 com o de 2017.

De forma geral, essa análise contribui para uma inicial compreensão dos principais produtos, em termos de valores arrecadados. Ressalta-se, porém, que apesar do aprimoramento na coleta dos dados para alguns produtos, anteriormente não contabilizados, ao longo do período analisado, ainda há uma subestimativa da produção não madeireira, que, em muitos casos, é comercializada no mercado informal ou é usufruída pelas famílias produtoras, não sendo apuradas nas estatísticas nacionais.

Assim, o aprimoramento dessas informações se faz necessário para visibilizar a produção não madeireira do Brasil e assim subsidiar a definição, monitoramento e avaliação das políticas públicas, que venham a propiciar o ambiente adequado ao desenvolvimento do setor produtivo e desenvolvimento da economia.

Análises de séries temporais contribuem para comparação, identificação de tendências e principalmente definição de metas, sejam para o setor privado (produtivo) sejam para o setor público (gestão). A produção de estatísticas confiáveis possibilita o planejamento estratégico sendo fundamental para os tomadores de decisão. Neste sentido, o Sistema Nacional de Informações Florestais – SNIF é um valioso instrumento para acompanhar e variáveis florestais incluindo aquelas relacionadas a produção não madeireira.

O Sistema Nacional de Informações Florestais

O Serviço Florestal tem trabalhado para a implementação do SNIF como um sistema de identificação, registro e análise de informações associadas às florestas naturais e plantadas do Brasil. O objetivo geral do SNIF é coleccionar e produzir, organizar, armazenar, processar e disseminar dados, informações e conhecimentos sobre as florestas e o setor florestal, de modo a subsidiar projetos e políticas que conciliem o uso e a conservação das florestas do Brasil.

O SNIF não produz informação, mas organiza a informação específica sobre as florestas do Brasil em um único sistema. Assim o Serviço Florestal trabalha em parceria com diversas instituições fonte de informações. Buscar e organizar as informações florestais é atividade constante da equipe que atualiza e moderniza constantemente o SNIF. Outro aspecto importante é o levantamento das demandas dos setores que necessitam de informações florestais, deste modo a equipe identifica as principais lacunas de informação que paulatinamente são transformadas em problemas de pesquisa, em busca de novas soluções.

O SNIF está organizado em 4 eixos temáticos florestais, sendo: Gestão, Produção, Ensino e Pesquisa e Recursos. Em gestão estão organizadas as legislações, os sistemas de organização administrativa, bem como, iniciativas por meio de políticas e fundos florestais.

No eixo de Produção estão as informações sobre as cadeias produtivas, comércio (importação e exportação), emprego, certificação entre outras. No eixo de pesquisa são compiladas as informações sobre produção em pesquisa e ensino no Brasil, desde os níveis técnicos profissionalizantes até a pós-graduação, tanto em pesquisa como em extensão. O eixo dos recursos está relacionado a disponibilidade, e tipos de recursos florestais distribuídos em todo território. Em cada região ou bioma as características são específicas, assim são apresentados mapas de ocorrência das florestas, tipologias vegetais, espécies florestais e outras informações.

O SNIF contribui para a compreensão do estado da arte dos produtos não madeireiros tanto na organização das quantidades e valores de cada produto, como no consumo interno (estados que mais consomem) e com as importações e exportações (quais os principais países consumidores). Outras informações podem subsidiar análises futuras sobre os produtos florestais não madeireiros, como aquelas relacionadas aos recursos florestais por região do país, como: a identificação das espécies, cadeia produtivas, técnicas de aproveitamento das partes das plantas.

Saiba mais sobre o SNIF:

<http://snif.florestal.gov.br/pt-br/>

Resumo das Estatísticas

No Mundo

Área de Florestas: 3.999 milhões de hectares

Percentual de Florestas Naturais: 93

Percentual de Florestas sob Gestão Comunitária: 11

Número de Pessoas que Vivem nas Florestas: 350 milhões

Rendimento da Produção Florestal Não Madeireira (Vegetal): U\$ 77 bilhões/ano

No Brasil

Área de Florestas: 493,5 milhões de hectares

Percentual de Florestas Naturais: 98,5

Área de Florestas Públicas: 309,7 milhões de hectares

Percentual de Florestas Públicas sob Gestão Comunitária em Unidades de Conservação ou Assentamentos: 13,7

Percentual de Terras Indígenas: 37,2

Área Total de Reservas Legais cadastradas: 123,7 milhões de hectares

Rendimento da Produção Florestal Não Madeireira (Vegetal): ~ U\$ 400 milhões/ano

Principais Regiões Produtoras: Norte (45%); Sul (29%); Nordeste (24%)

Principais Produtos: Alimentícios (77%), Ceras (13,5%); Oleaginosos (7,5%) e Fibras (1,4%)

Principais Produtos Alimentícios: Açaí (49%); Erva Mate (35%); Castanha do Brasil (9%); Pinhão (2%)

Principais Produtos Oleaginosos: Babaçu (83%); Copaíba (3%); Pequi (3%)

Principais Fibras: Piaçava (70%) e Buriti (11,5%)

Principal Cera: Carnaúba (99%)

Principal Produto de Importação: Látex da Seringueira

Principais Produtos de Exportação: Castanha do Brasil e Cera de Carnaúba

Principal Política Correlata: Programa Bioeconomia Brasil Sociobiodiversidade

Principais Programas de Apoio à Comercialização: Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM-Bio)

Aporte do PAA, entre 2009 e 2018: cerca de U\$ 1 bilhão, sendo parte desse recurso destinado a compra de produtos florestais não madeireiros.

Subvenção via PGPM- Bio: cerca de U\$ 12 milhões sobre 60 mil toneladas de produtos florestais não madeireiros, beneficiando 25 mil famílias.

Mais estatísticas florestais: <http://snif.florestal.gov.br/pt-br/>

Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial**: plantas para o futuro – Região Sul. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2011. 934p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial**: Plantas para o Futuro: Região Centro-Oeste. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2016. 1.160p. ISBN 978-85-7738-309-2

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial**: plantas para o futuro: região Nordeste. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2018. 1311 p. ISBN 978-85-7738-383-2

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 141, de 08 de janeiro de 2019. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 2019, n. 7, p.12, 10 jan. 2019.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Estudo comparado sobre a efetividade das diferentes modalidades do Programa de Aquisição de Alimentos no Nordeste**. In: Avaliação de políticas e programas do MDS: resultados: Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2007. 412 p.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (Brasil) **Perspectivas e Desafios na Promoção do Uso das Florestas Nativas do Brasil**. Brasília: CNI, 2018.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (Brasil). **Custos de produção agrícola**: a metodologia da Conab. Brasília: Conab, 2010.

_____. **Manual de Operações**: Título 35 – Subvenção direta ao produtor extrativista (SDPE). Brasília: Conab, 2018.

_____. **Manual de Operações: Título 35** – Subvenção direta ao produtor extrativista (SDPE). Brasília: Conab, 2008.

_____. **Manual de operações**: título 06 – Aquisição do Governo Federal (AGF). Brasília: Conab, 2015.

_____. **Boletim da Sociobiodiversidade**. v. 2, n.4 (2018). - Brasília: Conab, 2018.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **Global Forest Resources Assessment 2015 How are the world's forests changing?** Rome: FAO, 2015. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i4793e.pdf>. Acesso em 20 set. 2019.

Flora do Brasil. **Flora do Brasil 2020 em construção**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora>. Acesso em: 19 set. 2019.

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). **Contas Econômicas Ambientais: O que são?** Brasília: GIZ, 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura - PEVS**. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-epecuaria/9105-producaoda-extracao-vegetal-e-dasilvicultura.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 10 set. 2019.

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO (SFB). **Sistema Nacional de Informações Florestais - SNIF**. Brasília, 2019. Disponível em: <http://snif.florestal.gov.br>. Acesso em: 10 set. 2019.

SOUZA, E. C. M. **Política de garantia de preços mínimos para produtos da sociobiodiversidade: avaliação econômica de uma política pública**. 2018. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade de Brasília, Brasília. 2018a.

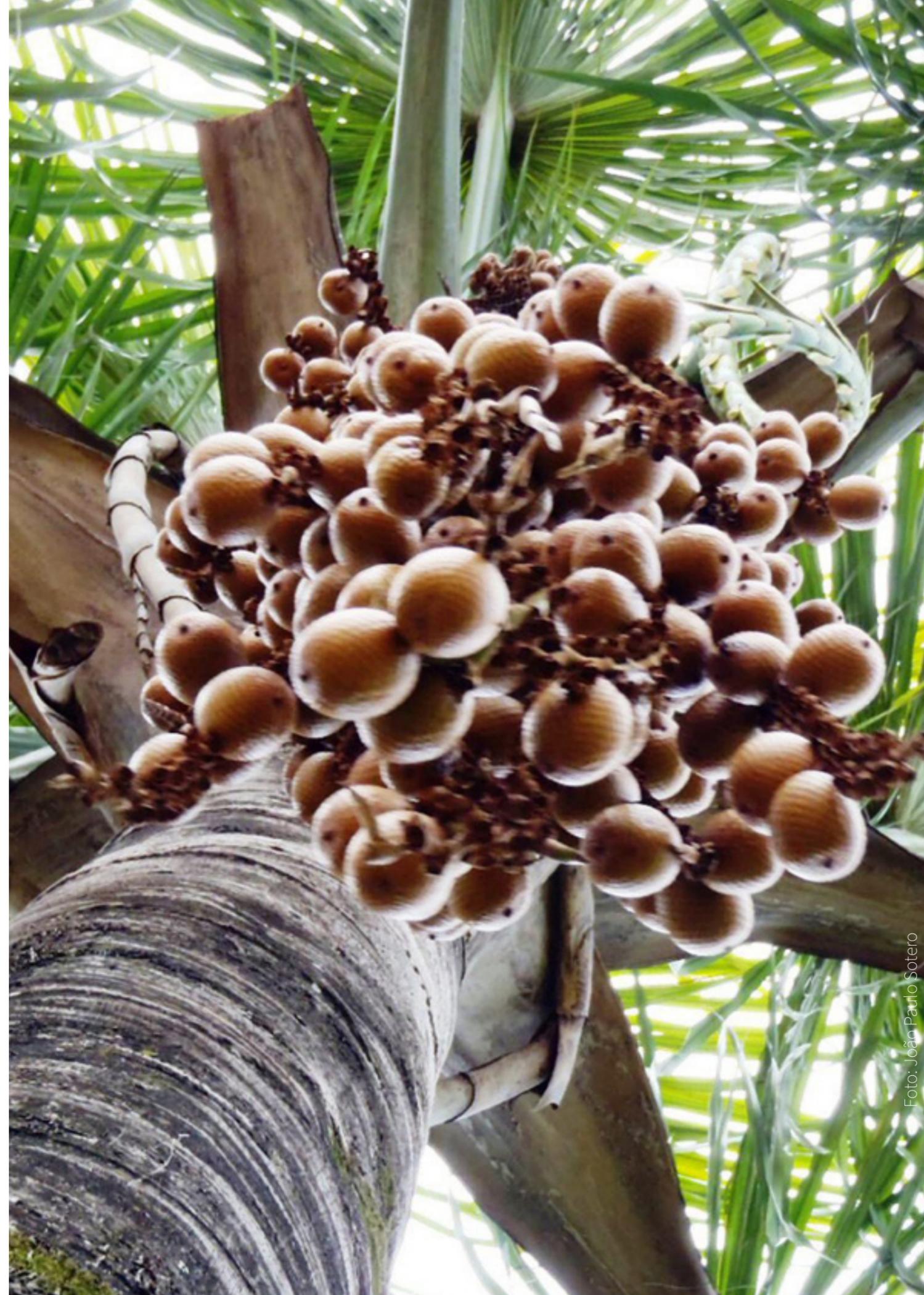


Foto: João Paulo Sotero



Foto: André Dib



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL