



PGPM-Bio

# BOLETIM DA SOCIOBIODIVERSIDADE



**Conab** Companhia Nacional de Abastecimento

**Presidente da República**

Michel Temer

**Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

Blairo Maggi

**Presidente da Companhia Nacional de Abastecimento**

Francisco Marcelo Rodrigues Bezerra

**Diretoria de Gestão de Pessoas**

Marcus Luis Hartmann

**Diretoria de Operações e Abastecimento**

Fernando José de Pádua Costa Fonseca

**Diretoria Administrativo, Financeiro e de Fiscalização**

Waldenor Cezário Mariot

**Diretoria de Política Agrícola e Informações**

Cleide Edvirges Santos Laia

**Superintendência da Gestão da Oferta**

Wellington Silva Teixeira

**Gerência de Produtos da Sociobiodiversidade**

Ianelli Sobral Loureiro



PGPM-Bio

# BOLETIM DA SOCIOBIODIVERSIDADE

**Volume 2, Número 3**

**3º trimestre de 2018**

**ISSN: 2527-1598**

**B. Sociobiodiversidade, v.2, n. 3, p.1-76, jul. /ago. /set. 2018**

**Copyright © 2018 – Companhia Nacional de Abastecimento – Conab**

**Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte.**

**Disponível também em: <<http://www.conab.gov.br>>**

**Depósito Legal junto à Biblioteca Josué de Castro**

**Impresso no Brasil**

**ISSN: 2527-1598**

O Boletim da Sociobiodiversidade é uma publicação trimestral da Companhia Nacional de Abastecimento cujo objetivo é apresentar informações de biomas brasileiros, conjunturais de mercado de produtos da sociobiodiversidade e o relatório de operações executadas pela Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Sociobiodiversidade.

**Supervisão:** Ianelli Sobral Loureiro, Wellington Silva Teixeira, Stelito de Assis dos Reis Neto e Ênio Carlos Moura de Souza.

**Elaboração:** Ianelli Sobral Loureiro, Ana Rita Lopes Farias Freddo, Ênio Carlos Moura de Souza, Humberto Lôbo Pennacchio e Augusto de Andrade Oliveira.

**Colaboração:** Pâmela Bispo da Silva, Luiz Felipe Melo Gonzaga e Mirelly Gomes Maximino

**Projeto gráfico:** Guilherme Rodrigues

**Normalização:** Narda Paula Mendes – CRB-1/562, Thelma Das Graças Fernandes Sousa - CRB-1/1843

Catálogo na publicação: Equipe da Biblioteca Josué de Castro

631:502(81)(05)

C737b

Companhia Nacional de Abastecimento.

Boletim da Sociobiodiversidade / Companhia Nacional de Abastecimento. – v. 1, n.1 (2017- ). - Brasília: Conab, 2017-

Trimestral

ISSN: 2527-1598

1. Biodiversidade. 2. Agronegócio. I. Título

**Distribuição:**

Companhia Nacional de Abastecimento

SGAS Quadra 901 Bloco A Lote 69, Ed. Conab - 70390-010 – Brasília – DF

(61) 3312-6262

<http://www.conab.gov.br> / [sugof@conab.gov.br](mailto:sugof@conab.gov.br)



## SUMÁRIO

Editorial.....	5
Bioma .....	6
Conjuntura de Mercado.....	8
Açaí.....	9
Amêndoa de Babaçu .....	19
Baru .....	27
Borracha Extrativista .....	30
Cacau.....	33
Murumuru.....	44
Piaçava .....	49
Pinhão .....	57
Execução da PGPM-Bio .....	66

## EDITORIAL

O boletim, elaborado trimestralmente pela equipe da Gerência da Sociobiodiversidade – Gebio, avalia o desempenho da atividade extrativista dos produtos da sociobiodiversidade amparados pela Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Sociobiodiversidade - PGPMBio a partir de aspectos socioeconômicos e ambientais.

Esta edição abrange a conjuntura econômica do terceiro trimestre do ano (julho a setembro), a partir dos dados estatísticos divulgados no período, descrevendo o panorama de cada produto.

O boletim também abrange relatório de acompanhamento das operações de pagamento de subvenções ocorridas no corrente ano, apresentando e analisando seus resultados. Criado em 2017, o Boletim tem como objetivo oferecer à sociedade elementos que contribuam para um entendimento do quadro conjuntural de mercado dos produtos da sociobiodiversidade inseridos na pauta da PGPM.

## BIOMA

### Caatinga

O bioma Caatinga é de exclusividade brasileira, embora apresente uma feição simples, é riquíssimo na fauna e flora. Os índios foram os primeiros habitantes da caatinga, utilizando os recursos naturais apenas para suprir suas necessidades. Devido ao aumento populacional e conseqüentemente, a ampliação da atividade agrícola, a caatinga vem sendo modificada vastamente.

O clima predominante da região da Caatinga é o semiárido, considerado como uma das regiões secas mais quentes do mundo. No período da seca, os solos podem atingir uma temperatura de 60°C. A luminosidade é altamente elevada, por isso o estado do Ceará é conhecido também de “Terra da Luz”. O clima pode mudar diversas vezes devido a causas naturais e também as atividades poluentes dos homens, tornando a região nordeste a que mais sofrerá com as mudanças climáticas globais.

As plantas presentes nesse bioma possuem características peculiares para a sobrevivência, reservando água e nutrientes para enfrentar o período da seca, como as plantas xerófitas. Essas espécies de plantas possuem raízes muito longas que permitem a captação de água em grandes profundidades e os caules servem para armazenamento dessa água.

Outra ação realizada pelas árvores da caatinga no período da seca, são a queda das folhas no final do período chuvoso, ficando com as copas desfolhadas na seca. Isso ocorre para a diminuição da atividade fotossintética, gerando economia de energia e do uso da reserva de água.

O uso desenfreado da caatinga, de forma insustentável como a exploração dos recursos naturais, para fins domésticos e industriais, tem causado grandes impactos no bioma caatinga. Quase metade da vegetação da caatinga já foi devastada (BARRETO, 2010, p. 12).<sup>1</sup> Segundo o Ministério do

---

<sup>1</sup> BARRETO, Lillian Santos. CASTRO, Marina Siqueira de. **Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável do umbu**. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, p.12. Brasília, 2010.

Meio Ambiente (MMA, 2018)<sup>2</sup>, cerca de 94% dessas demandas são realizadas de forma irregular e insustentável. As queimadas também têm acelerado o processo de desertificação dos ambientes, onde dificilmente as áreas degradadas conseguem se recuperar.

A caatinga é o bioma mais desprotegido do país. Apenas 7% encontra-se em unidades de conservação. Devido a isso, o Ministério do Meio Ambiente tem realizado parcerias com os estados para ampliação das unidades de conservação. Desde 2012, foram repassados em torno de 20 milhões de reais para a conservação da caatinga por meio da realização de projetos do Fundo Clima e Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal – Serviço Florestal Brasileiro (MMA, 2018).<sup>3</sup>

Em 2010, o Ministério do Meio Ambiente publicou o livro *Uso Sustentável e Conservação dos Recursos Florestais da Caatinga*, onde reuniu pesquisas, estudos e experiências dos últimos 25 anos com o objetivo de auxiliar no desenvolvimento de práticas que evitem a degradação do bioma e para a ampliação da conservação da Caatinga.

Para redução dos impactos ambientais e preservação do bioma caatinga, é necessário o reflorestamento das áreas degradadas, principalmente para a preservação das espécies. É de extrema importância estabelecer programas de conscientização ambiental através de campanhas, principalmente em comunidades próximas de preservação, incentivar o uso de práticas de agricultura sustentável, como a utilização do sistema agroflorestal e práticas sustentáveis de conservação do solo, o aumento de repasses de verbas para ampliação do número de unidades de conservação e melhoria na fiscalização das áreas do bioma caatinga (KILL et al. 2017, p.31-32).<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> BRASÍLIA (Estado). Ministério do Meio Ambiente. **Caatinga**. Brasília, 2018. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biomas/caatinga>>. Acesso em: 17 out. 2018.

<sup>3</sup> KILL, Lúcia Helena Piedade. et al. **Preservação e uso da Caatinga**. Empresa Brasileira de Pesquisa - EMBRAPA. Brasília - DF, 2007.

## CONJUNTURAS DE MERCADO

A Conab é conhecida pela sua interação com as cadeias produtivas do agronegócio e da sociobiodiversidade. A tradição em levantar informações de qualidade sobre os diversos mercados, relacionados ao campo de atuação da empresa, e as análises conjunturais são reconhecidas pelos diferentes públicos e demais esferas do governo.

Nessa sessão, os técnicos da companhia analisam os dados referentes às atividades do terceiro trimestre de 2018 relativos aos produtos Açaí, Amêndoa de Babaçu, Borracha extrativa, Baru, Piaçava, Cacau, Murumuru e Pinhão.

Estes produtos fazem parte da Política de Garantia de Preços Mínimos para produtos da Sociobiodiversidade e a análise desses mercados corroboram para o aprimoramento das políticas públicas voltadas a esse segmento, além de subsidiar com informações os atores envolvidos nessas cadeias produtivas.

## AÇAÍ

Ana Rita Lopes Farias Freddo<sup>4</sup>

### 1. Introdução

A seguir, apresentar-se-ão alguns aspectos do açaí, no que se refere às características da cultura e do bioma no qual está inserida, produção, preços e mercado, com o objetivo de apresentar informações que auxiliem a cadeia produtiva a vislumbrar a situação atual do mercado desse produto.

### 2. Características da Cultura e do Bioma no qual está inserida

Chama-se açaí o fruto da palmeira de nome açazeiro, que ocorre de forma espontânea na Região Amazônica, em ambientes de solos úmidos, com presença mais frequente nas áreas de várzea, sendo dado o nome de açazal ao local onde a espécie ocorre em densidades que tornam sua presença mais visível e marcante (QUEIROZ; MOCHIUTTI, 2000)<sup>5</sup>.

No Brasil, a espécie *Euterpe oleracea*, conhecida como “açaí-de-touceira”, ocorre, principalmente, em toda a extensão do estuário amazônico<sup>6</sup>, atingindo o Baixo Amazonas<sup>7</sup>, Maranhão e Tocantins, prolongando-se pelo Estado do Amapá (CALZAVARA, 1972)<sup>8</sup>.

No Amapá, o açazeiro ocorre de forma espontânea nas margens do Rio Amazonas, de todos os seus tributários e, de forma subespontânea, em áreas úmidas de todas as regiões do estado. Dentre as áreas úmidas não caracterizadas como várzea, podem ser citadas as grotas e matas de galeria.

---

<sup>4</sup> Colaboração: Luiz Felipe Melo Gonzaga

<sup>5</sup> QUEIROZ, J. A. L.; MOCHIUTTI, S. Tipos de açazais do estuário amazônico e efeitos das intervenções praticadas por extratores ribeirinhos. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DA IUFRO. 2000, Belém, PA. Manejo Integrado de Florestas Úmidas Neotropicais por Indústrias e Comunidades: Aplicando Resultados de Pesquisa, Envolvendo atores e Definindo Políticas Públicas. **Anais...** Belém – PA: Embrapa Amazônia Oriental: CIFOR, 2002. p. 344-350.

<sup>6</sup> Estuário é uma região aquífera, considerada um ponto de encontro entre o rio e o mar

<sup>7</sup> A mesorregião do Baixo Amazonas é uma das seis mesorregiões do Estado do Pará. É formada pela união de quinze municípios agrupados em três microrregiões (Almeirim, Óbidos e Santarém)

<sup>8</sup> CALZAVARA, B. B. G. **As possibilidades do açazeiro do Estuário Amazônico**. Belém: Faculdade de Ciências Agrárias do Pará. FCAP. Boletim 5. 103 p.

Nas grotas ou furos<sup>9</sup>, os açazeiros ocorrem com frequência significativa, tanto nos locais periodicamente quanto nos permanentemente inundados. Nas matas de galeria ocorrem margeando a calha dos rios, ocupando faixas de larguras limitadas pela extensão da umidade (QUEIROZ; MOCHIUTTI, 2000).

Já a espécie *E. precatória*, denominada “açai solteiro”, é encontrada na Amazônia Central e Ocidental (ARAÚJO, 2017)<sup>10</sup>.

As florestas de várzea dominam a paisagem na zona estuarina amazônica (Almeida, S. S. et al. 2004<sup>11</sup> citando Anderson, 1991; Padoch et al. 2000), estando concentradas na planície de inundação.

As várzeas são ambientes frágeis e de difícil recuperação uma vez alteradas pela intervenção humana (Almeida, S. S. et al. 2004 citando Junk 1997). O grau de resiliência<sup>12</sup> é baixo e a remoção da cobertura vegetal pode simplesmente levar a perda do habitat, face à importância ecológica e estrutural que as plantas desempenham para a manutenção desse ecossistema.

As várzeas amazônicas podem ser divididas em dois grupos de acordo com o sistema hídrico (ALMEIDA, S. S. et al. 2004 citando PRANCE 1979). As várzeas de marés, que estão sujeitas aos pulsos de inundação diária; e as várzeas sazonais, que são submetidas ao ciclo anual de enchente e vazante.

O ambiente de várzea no estuário serve como suporte socioeconômico para um contingente humano considerável (ALMEIDA, S. S. et al. 2004 citando HIRAOKA 1992; GOULDING et al. 1995). A maioria das populações dos

---

<sup>9</sup> Áreas úmidas existentes em ambientes de floresta de terra firme

<sup>10</sup> ARAÚJO, Dinaldo do Nascimento. **Análise dos Fatores de Competitividade da Cadeia Produtiva da Polpa do Açaí do Nordeste Paraense**. 2017. 179 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) São Carlos – SP, 2017.

<sup>11</sup> ALMEIDA, Samuel Soares de; AMARAL, Dário Dantas do; SILVA, Antonio Sérgio Lima da (2004). Análise florística e estrutura de florestas de Várzea no estuário amazônico. **Acta Amazônica**, Manaus, v. 34, n. 4, p. 513-524, 2004.

<sup>12</sup> No conceito ambiental, a resiliência é a aptidão de um determinado sistema que lhe permite recuperar o equilíbrio depois de ter sofrido uma perturbação. Este conceito remete para a capacidade de restauração de um sistema. Atualmente, o meio ambiente é fortemente influenciado pelas atividades humanas, e isto se dá pela dependência dos sistemas sociais em relação aos recursos e aos serviços providenciados pelos ecossistemas.

municípios do arquipélago do Marajó, rio Pará e nos baixos cursos dos rios Amazonas, Acará, Moju e Tocantins vive literalmente sobre as várzeas. Alguns desses municípios comportam quase 100 mil pessoas como Abaetetuba, Cametá e Breves. As principais atividades econômicas são o extrativismo vegetal, principalmente frutos de açaí, exploração madeireira, pesca, captura de camarão e agricultura familiar (ALMEIDA, S. S et al. 2004 citando ANDERSON, 1991).

### 3. Panorama Nacional

O açaí é, historicamente, importante para a sobrevivência das populações locais e a capitalização da Região Norte do Brasil. Especialmente na Amazônia, o açaí é o fruto do “presente” e tem um futuro promissor (BLAIR E MATOS, C. et al. 2017)<sup>13</sup>.

Com demanda crescente e superior à oferta, a nova dinâmica do mercado do açaí se caracteriza por mudanças estruturais ocorridas nos últimos anos, como por exemplo, a expansão dos açazais manejados em áreas de várzeas e o incremento de novas técnicas de manejo em áreas de terra firme (POTIGUAR, M.; OLIVEIRA, H. J. S., 2016, citando NOGUEIRA et al., 2013; SILVA et al., 2006)<sup>14</sup>.

No delta do rio Amazonas, tem-se visto uma rápida expansão da espécie *Euterpe oleracea* Mart. visando atender à crescente demanda por seus frutos. Isso foi possível através da transformação das áreas de várzea em agroflorestas simplificadas e da plantação intensiva em áreas de terra firme. Entretanto, como o açaí contribui, significativamente, para a economia e segurança alimentar das comunidades locais, é essencial identificar formas de manejo que suportem a

---

<sup>13</sup> BLAIR E MATOS, Claudia; SAMPAIO, Paulo; RIVAS, Alexandre A. F.; MATOS, João C. S.; HODGES, Donald G. Economic profile of two species of Genus *Euterpe*, producers of açaí fruits, from the Pará and Amazonas States – Brazil. **International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology** (IJEAB), Jaipur, v. 2, n. 4, p. 1822-1828, July-Aug. 2017.

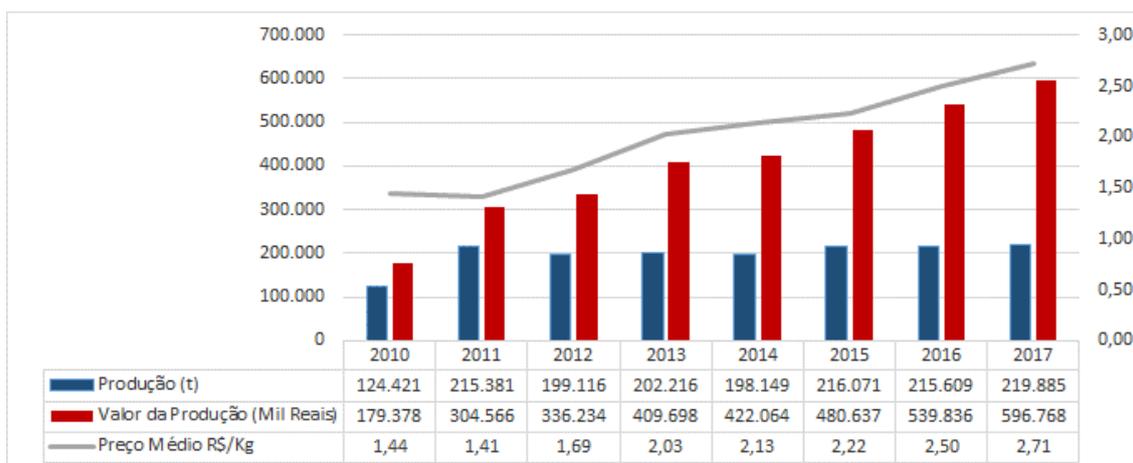
<sup>14</sup> POTIGUAR, M. ; OLIVEIRA, H. J. S. **Planejamento Estratégico para o Fortalecimento do Arranjo Produtivo Local da Cadeia de Valor do Açaí do Marajó: uma Construção Coletiva e Territorial**. Belém: Instituto Peabiru, 2016. 97 p.

biodiversidade e os processos ecossistêmicos que sustentam a produção de frutos nessas localidades (CAMPBELL, A. J. et al., 2018)<sup>15</sup>.

### 3.1. Produção

De acordo com o IBGE, o total de açaí coletado no país, em 2017, foi de, aproximadamente, 219,8 mil toneladas de frutos, voltando a apresentar aumento na produção após queda no último ano, com volume 1,98% acima do registrado no período anterior. Esse aumento acarretou em um crescimento de 10,5% no valor da produção (R\$ 596,7 milhões), em razão da valorização do produto que segue com o consumo elevado no mercado interno e externo, com consequente aumento do preço pago ao produtor, conforme pode ser visualizado no Gráfico I abaixo.

Gráfico I – Quantidade e Valor da Produção do Açaí (Fruto) no Brasil



Fonte: IBGE – Elaborado pela autora

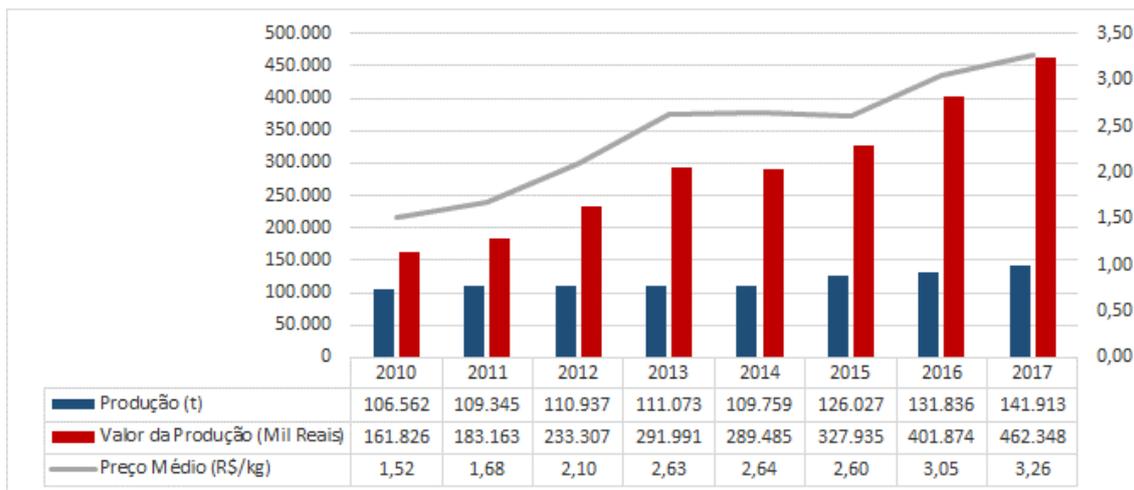
No Gráfico II, tem-se a produção do Estado do Pará, principal produtor nacional, responsável, em 2017, por, aproximadamente, 64,54% de todo o açaí produzido no país. O valor movimentado, nesse ano, foi de 462,34 milhões de

<sup>15</sup> CAMPBELL, Alistair John; CARVALHEIRO, Luísa Gigante; MAUÉS, Márcia Motta; JAFFÉ, Rodolfo; GIANNINI, Tereza Cristina; FREITAS, Madson Antonio Benjamin; COELHO, Beatriz Woiski Teixeira; MENEZES, Cristiano. Anthropogenic disturbance of tropical forests threatens pollination services to açaí palm in the Amazon river delta. **Journal of Applied Ecology**, v. 55, p. 1725-1736, 2018.

## Volume 2. Número 3 - 3º trimestre de 2018

reais, verificando-se também uma tendência ascendente de crescimento, no valor médio pago pelo kg desse produto, ao longo do período analisado, de acordo com o Gráfico II abaixo.

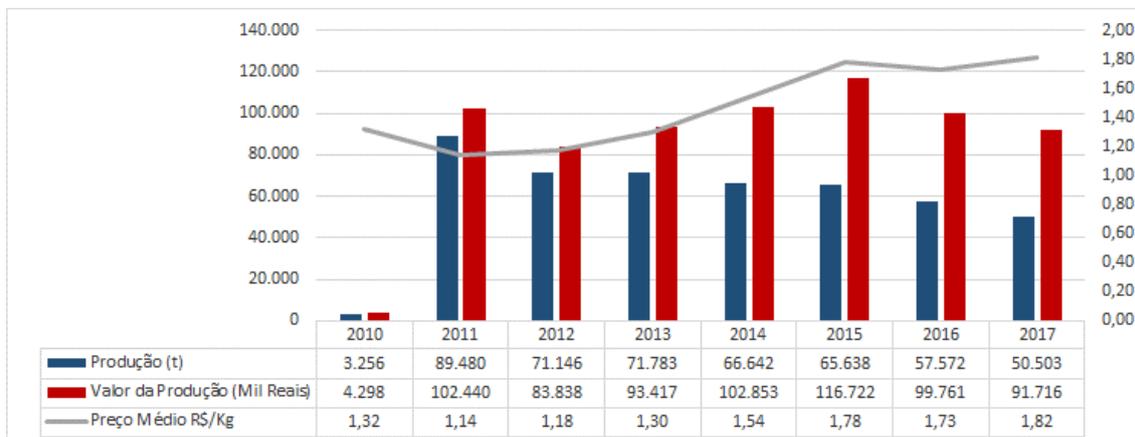
**Gráfico II – Quantidade e Valor da Produção do Açaí (Fruto) no Pará**



Fonte: IBGE

Já o Amazonas, apesar de voltar a apresentar decréscimo na quantidade produzida, ainda continua ocupando o segundo ranking na produção nacional, sendo responsável, em 2017, por, aproximadamente, 22,97% de todo o açaí produzido. Esse incremento do volume produzido deve-se à seca, registrada nos dois últimos anos, tornando mais difícil o transporte do fruto em alguns rios. Já o valor movimentado, para esse ano, foi de 91,71 milhões de reais, verificando-se uma oscilação no valor médio, pago pelo kg desse produto, ao longo do período analisado, conforme Gráfico III abaixo. Vale ressaltar que o preço médio recebido pelo açaí paraense é bem maior que o do amazonense.

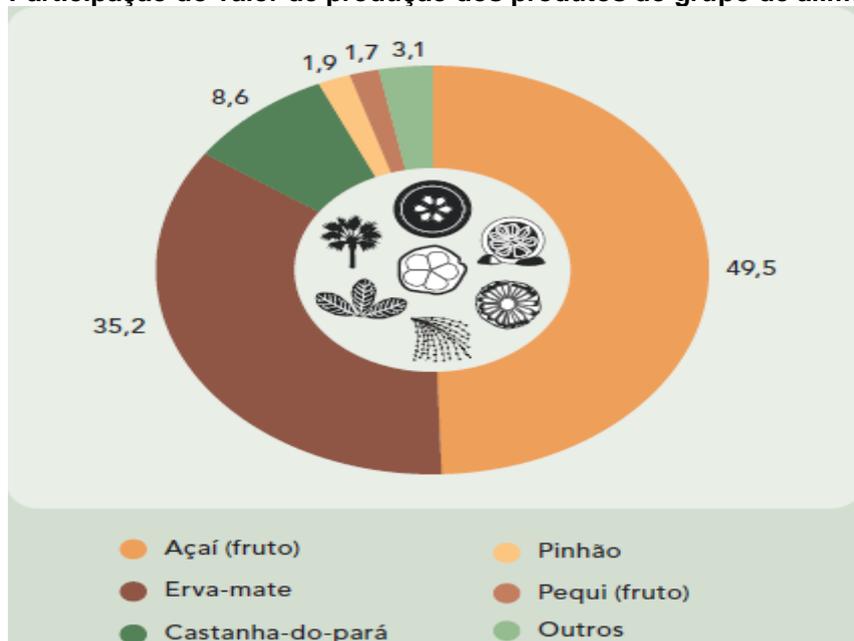
Gráfico III – Quantidade e Valor da Produção do Açaí (Fruto) no Amazonas



Fonte: IBGE

Em 2017, segundo o IBGE<sup>16</sup>, o açaí registrou maior participação no valor de produção dentro do grupo Alimentícios, conforme figura abaixo.

Figura 1 – Participação do valor de produção dos produtos do grupo de alimentícios (%)



Fonte: IBGE

<sup>16</sup> INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura 2017**: PEVS. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 7.

### 3.2. Preços Nacionais

A tabela abaixo apresenta as variações dos preços médios recebidos pelos extrativistas pelo fruto do açaí, em seis estados, no terceiro trimestre de 2017 e 2018. Observa-se que o maior (R\$ 3,91/kg) e o menor (R\$ 0,74/kg) valor médio recebido ocorreram nos estados de Rondônia e Amapá, registrados, respectivamente, em julho de 2017 e em agosto do corrente ano.

**Tabela 1 – Preço médio recebido pelo agroextrativista pelo fruto do açaí (R\$/kg)**

UF	3º TRIMESTRE DE 2017			3º TRIMESTRE DE 2018			VARIÇÕES PERCENTUAIS			Preço Mínimo
	A	B	C	D	E	F	D/A	E/B	F/C	
	jul/17	ago/17	set/17	jul/18	ago/18	set/18				
ACRE	1,52	1,54	1,53	1,25	1,25	1,25	-18%	-19%	-18%	R\$ 1,60
AMAPÁ	1,58	1,34	1,71	0,94	0,74	1,18	-41%	-45%	-31%	
AMAZONAS	1,53	1,83	1,75	1,91	1,69	-	25%	-8%	-	
MARANHÃO	3,00	-	2,67	2,83	2,86	2,85	-6%	-	7%	
PARÁ	3,45	2,62	1,93	2,55	1,50	1,37	-26%	-43%	-29%	
RONDÔNIA	3,91	3,00	3,00	2,00	1,80	1,75	-49%	-40%	-42%	

Fonte: Conab

Segundo informações da Superintendência Regional do Amapá – Sureg-AP<sup>17</sup>, ‘entre os meses de fevereiro a março inicia-se o período de safra nas áreas de maior concentração de açaí no estado do Amapá. O procedimento de coleta manual, a falta de manejo, a perecividade do produto na forma in natura, fenômenos naturais tais como as chuvas e as marés, importação do produto para empresas/agroindustriais beneficiadoras do fruto, e a oscilação na intensidade de chuvas, acarretam uma diferença diária na comercialização do produto, ou seja, verifica-se um desequilíbrio na tabela que compõe a média de preços semanais no período chuvoso. Outra peculiaridade é a comercialização, devido a invasão dos produtos oriundos das ilhas do estado do Pará no mercado local, provocando um aumento da oferta nos portos situados nos municípios de Macapá e Santana’.

Ainda segundo a Sureg-AP, ‘no período de maio a agosto, verifica-se um comportamento diferente do período chuvoso, pois, a situação equilibra-se entre o processo de oferta e demanda. No meses de junho e julho, os preços ficam relativamente estáveis e tendem a aumentar em agosto devido ao fim do período

<sup>17</sup> Relatório Mensal Sureg-AP 09/2018

*de safra. Devido à entressafra do produto, no período de setembro a dezembro, verifica-se a redução da oferta e a estabilidade da demanda, provocando uma elevação nos preços de comercialização'.*

No estado do Pará, tem-se, no período analisado, incremento de preços justificada pelo período da safra, sendo que, em 2018, o volume ofertado foi maior que o registrado no ano anterior. Já no Amazonas, há menor volume ofertado no segundo semestre do ano e, conseqüentemente, os menores preço recebidos pelos agroextrativistas são observados nessa época.

De acordo com a Sureg-AM<sup>18</sup>, *no mês de agosto, existiu apenas comercialização do produto em Manicoré, sendo a queda de preços observada em 2018, justificada pela finalização da safra, onde neste período o produto perde qualidade e acaba sofrendo uma redução de valor.*

De um modo geral, os estados de Rondônia e Maranhão registraram os maiores preços recebidos, pelos agroextrativistas, pelo kg do açaí. Já os preços acreanos apresentam pequenas oscilações nos valores, isso se deve à fixação de um preço pelo produto, durante a safra, por parte dos compradores da região. No Acre, segundo o Sebrae (2017), a produção de açaí, no baixio<sup>19</sup>, ocorre mais cedo, com o pico da frutificação entre março a junho, seguida pela safra da terra firme, de julho a outubro<sup>20</sup>.

No período analisado, somente estado do Maranhão registrou preços acima do preço mínimo fixado pelo Governo Federal, sendo que, nos demais estados, os valores ficaram abaixo deste parâmetro.

O aumento da demanda pelo açaí contribui para a elevação dos preços pagos aos produtores agroextrativistas. Vale ressaltar que o valor recebido pelos agroextrativistas depende muito da facilidade ou não do escoamento da

---

<sup>18</sup> Relatório Mensal Sureg-AM. Agosto de 2018

<sup>19</sup> Várzea

<sup>20</sup> SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Diagnóstico Social, Produtivo e Econômico do Açaí Nativo do Município de Feijó – AC**. Rio Branco: Edufac; Sebrae/AC, 2017. 77 p.

produção. No período chuvoso, os transportes de mercadorias pelos rios, igarapés e ramais ficam prejudicados.

Considerando-se que as safras das duas espécies, conhecidas como açazeiro, ocorrem em épocas distintas e bem definidas, isso faz com que não haja um “período de entressafra” para este produto.

### 3.3. Mercado

O mercado, para esta fruta, começou a conquistar outras regiões do Brasil a partir da década de 90 e, atualmente, seus produtos estão presente em cinco continentes. Em menos de duas décadas, a polpa de açaí passou por um processo de expansão da demanda, conquistando novos mercados, tanto geograficamente quanto em termos de público-alvo, alcançando consumidores com maior renda. Essa mudança na demanda ocorreu após a divulgação das suas propriedades energéticas e nutricionais, que resultaram na demanda para o produto por pessoas interessadas em alimentos saudáveis (BLAIR E MATOS, C. et al. 2017).

Listam-se vinte e dois usos diferentes para todas as partes da planta, das folhas às raízes. Entretanto, o principal uso é a preparação de uma polpa espessa, de coloração roxo escuro, chamada vinho de açaí, obtida pela maceração dos frutos maduros de ambas as espécies, *E. oleracea* e *E. precatoria*. Da polpa do açaí, uma grande variedade de produtos de mercado e de subsistência podem ser produzidos, sendo, portanto, de acordo com os especialistas, uma demanda crescente que está longe de ser conhecida (BLAIR E MATOS, C. et al. 2017).

Vale ressaltar que o mercado do açaí foi estabelecido, praticamente, em torno do produto extraído de uma espécie, a *E. oleracea*. No entanto, a tendência de consumo mundial e a demanda crescente pelo açaí indicam que há espaço para a introdução da *E. precatoria*, uma vez que esta espécie produz polpa semelhante e um aumento na sua oferta pode complementar a produção nacional, sendo uma excelente opção para o abastecimento do mercado (BLAIR E MATOS, C. et al. 2017).

O mercado regional do açaí gira em torno do consumo in natura da polpa. No Brasil, os principais centros consumidores, como São Paulo e Rio de Janeiro, recebem polpa processada e congelada, bem como bebidas

prontas, com componentes como xarope de guaraná e outras frutas (BLAIR E MATOS, C. et al. 2017).

O mercado internacional requer controle, processos e análises rigorosas, sendo necessário que o fornecedor tenha agroindústria e tecnologia (BLAIR E MATOS, C. et al. 2017). O produto é homogêneo, mas a sazonalidade da produção extrativista causa grande variação nos preços (BLAIR E MATOS, C. et al. 2017).

Entretanto, a comercialização da fruta *in natura* (no campo) e a polpa (nas cidades) opera em perfeita competição. A oferta de açaí (*E. oleracea*) tem sido mostrada, em vários estudos, como inelástica ao preço, mas isso pode não ser para a *E. precatoria*, uma vez que dados secundários para esta espécie são insuficientes. Acredita-se na estratégia que investir em plantações desta espécie, visto que a produção é menor e ocorre na entressafra da *E. oleracea*, contribuiria, certamente, para manter a oferta desse produto o ano todo e, conseqüentemente, reduziria a variação nos preços (BLAIR E MATOS, C. et al. 2017).

De acordo com a Sureg-AP, '*grande parte da produção amapaense é consumida no estado, dada a boa absorção do mercado interno, que chega a importar o fruto das ilhas do Pará. Já no pico da safra, algumas empresas exportam uma pequena parte da produção no período em que o preço se torna mais competitivo*'.

## AMÊNDOA DE BABAÇU

Ênio Carlos Moura de Souza<sup>21</sup>

### 1. Introdução

O babaçu (*Attalea speciosa*) é uma palmeira nativa da região norte e áreas de cerrado com ocorrência nos estados do Maranhão, Tocantins e Piauí na região conhecida como Mata dos Cocais (junção de três biomas: Cerrado, Caatinga e Amazônia). Apesar de sua predominância nos três estados, o babaçu pode ser encontrado em regiões do Amazonas, Pará, Ceará e Bahia. Os babaçuais ocupam cerca de 196 mil Km no território brasileiro, atualmente o Maranhão é o principal produtor de amêndoa de babaçu, responsável por mais de 90% da produção nacional.

A árvore pode atingir de 10 a 30 metros de altura, cada palmeira pode apresentar de três a cinco cachos que podem produzir entre 300 e 500 cocos.

O babaçu é uma árvore onde tudo se aproveita, suas folhas são utilizadas na cobertura de casas, as fibras são utilizadas na confecção de cestos, peneiras e outros produtos artesanais. O estipe é utilizado na marcenaria e como adubo natural, é possível ainda extrair palmito do caule da palmeira jovem. Apesar de ser uma árvore com múltiplas utilidades a palmeira de babaçu é conhecida por seu alto valor comercial atribuído a sua amêndoa, dela é possível extrair o óleo e o azeite de babaçu muito utilizados na culinária, indústria farmacêutica e cosmética.

Típica da mata dos cocais, região de solo úmido e rico em minerais que se formaram a partir das lacunas de outras formações vegetais como cerrados e florestas amazonenses. A vegetação da Mata dos Cocais é dominada pela palmeira babaçu, que predomina nos locais mais úmidos como o Maranhão, norte do Tocantins e oeste do Piauí. Na área menos úmida, que abrange o leste do Piauí e litorais do Ceará e Rio Grande do Norte, predomina a palmeira carnaúba (*Copernicia cerifera*). As outras principais palmeiras são o buriti (*Mauritia flexuosa*) e a oiticica (*Licania rigida*). Uma grande quantidade de

---

<sup>21</sup> Colaboração: Pâmela Bispo da Silva.

arbustos e vegetações de pequeno porte também são encontradas nos locais de menores altitudes.

A Mata dos Cocais é considerada uma “mata de transição” e está localizada entre as florestas úmidas da Amazônia e o clima semiárido do sertão (caatinga). Assim, o clima dessa região varia de acordo com o local, sendo equatorial úmido a oeste e semiárido a leste, com temperatura média anual de aproximadamente 26°C, marcado, em sua maioria, por inverno seco e verão chuvoso. Por ser uma mata de transição, a fauna das Mata dos Cocais é muito diversa com presença de animais dos biomas da Amazônia, Caatinga e Cerrado. Apresenta diversas espécies de aves, mamíferos, répteis, anfíbios, insetos, donde se destacam a arara-vermelha, gavião-rei, ariranha, gato-do-mato, macaco-prego, lobo-guará, boto, jacu, paca, cotias, acará-bandeira, dentre outros. Grande ocorrência de palmeiras donde as mais emblemáticas são árvores de grande porte como o babaçu, o buriti, o açaí, a carnaúba e a oiticica, importantes no desenvolvimento econômico da região.

### 2. Aspectos socioeconômicos

Em relação as características dos produtores, dentre uma amostra de dados retirados das bases cadastrais da Conab, os extrativistas de babaçu participantes da PGPM-BIO no estado do Maranhão, contam com uma renda média em torno de R\$ 495,48 entre ambos os sexos. Cerca 90% são do sexo feminino. Isso afirma a participação majoritária das chamadas “quebradeiras de coco babaçu”. Em torno de 60% destas possuem apenas o ensino fundamental incompleto com idade média de 46 anos.

### 3. Utilidades do coco babaçu

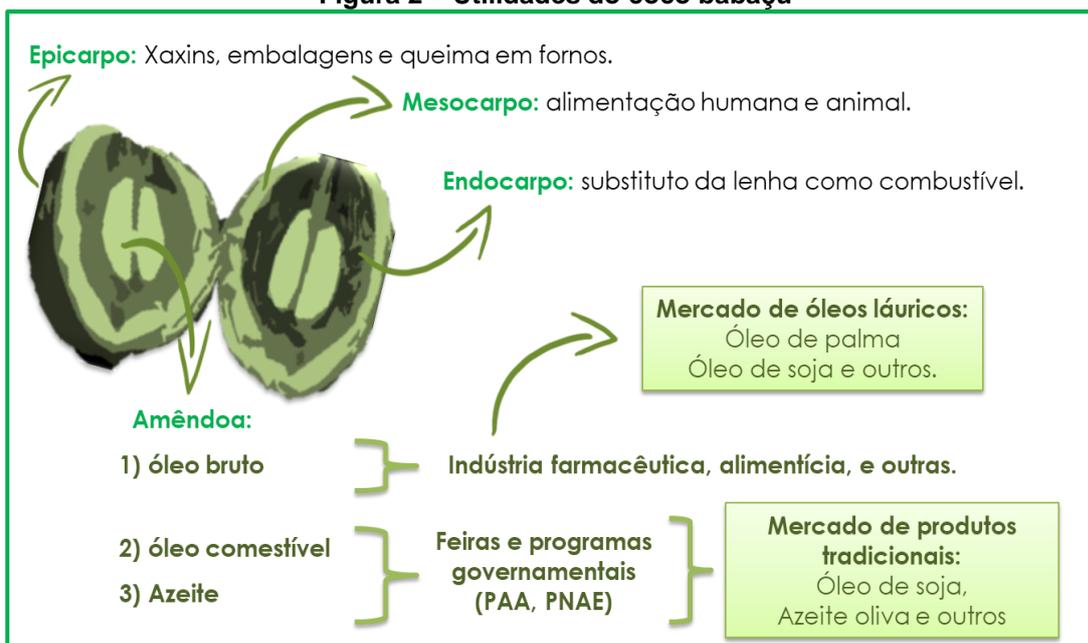
O quadro ilustrativo 2 explora as utilidades do coco, para o entendimento de como esse produto é inserido no mercado.

O aproveitamento do coco é integral, ou seja, cada parte do fruto tem uma utilidade que pode ser inserida no mercado. No caso particular da amêndoa há dois destinos usuais: ou óleo bruto ou óleo comestível (e azeite, que também é comestível).

Quando a amêndoa é vendida para pequenas empresas de cosméticos, alimentícios, dentro do segmento de indústrias e cooperativas,

será produzido óleo bruto utilizado nos ramos farmacêuticos, limpeza, óleos láuricos. Quando as quebradeiras de coco beneficiam a amêndoa por conta própria ou em suas associações e cooperativas, será produzido o azeite (ou óleo comestível).

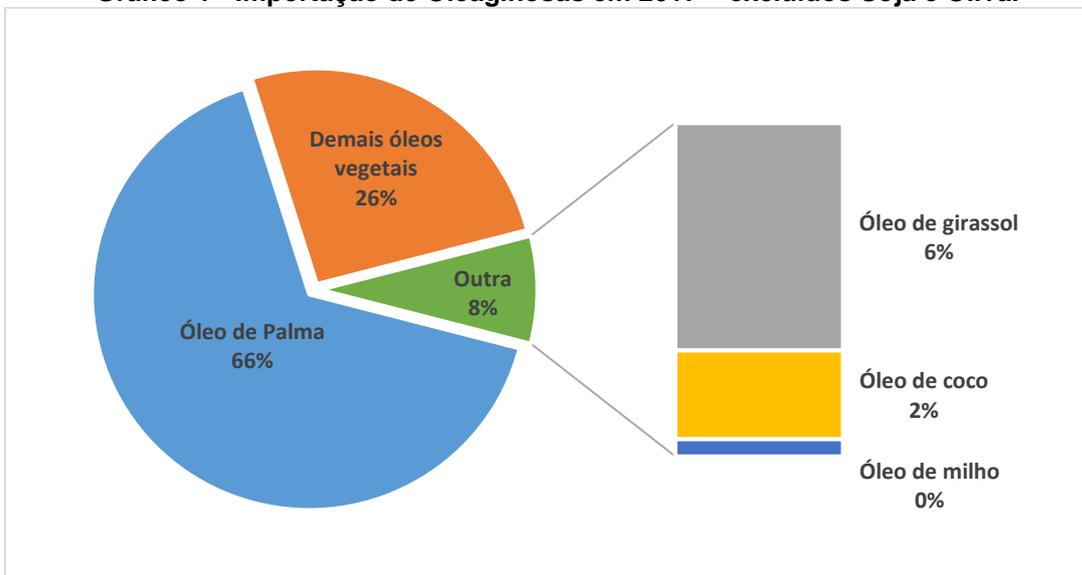
**Figura 2 – Utilidades do coco babaçu**



Fonte: Conab

Seja qual for o tipo de óleo produzido pela amêndoa de babaçu, o mercado onde esse produto será inserido já é dominado por outros mais produtivos e de menor custo ou mais conhecidos. É o caso do mercado de óleos láuricos. Os dados de importação de óleo de palma em 2017 demonstram a força desse produto dentro do segmento. Apenas no ano citado, o Brasil importou quase 400 mil toneladas de óleo ao preço médio de 1 dólar por quilograma, segundo dados do MDIC. Com esse preço, mesmo com o câmbio desvalorizado (comprado a anos anteriores) ainda era vantajoso optar pelo óleo de palma importado, considerando que o preço médio do óleo de babaçu chegava a patamares entre R\$4,00 e R\$5,00 por quilograma. A produção nacional de óleo de palma tem crescido ao longo dos últimos anos, segundo a Abrapalma – associação brasileira dos produtores de óleo de palma.

Gráfico 1 - Importação de Oleaginosas em 2017 – excluídos Soja e Oliva.



Fonte: MDIC

Se o azeite de babaçu for vendido nas feiras e programas governamentais, a concorrência acontece com produtos já tradicionalmente usados nas cozinhas do país, o que impede o crescimento da inserção de tal produto, considerando, também, que seu preço é, por vezes, maior em comparação a alguns óleos tradicionais.

O fato do produto final (óleo) não ter inserção em um mercado específico com preço que remunere os custos e valorize a cadeia produtiva, impõe dificuldades na melhora do nível de preços pagos as produtoras de amêndoa de babaçu (insumo). Esse é um dos principais fatores que leva o preço ser tão baixo em relação aos custos de produzi-lo.

#### 4. Panorama nacional

O principal produtor de amêndoa de babaçu no Brasil é o Maranhão. Outros estados têm peso pequeno na produção nacional, todavia com importância relevante na geração de renda de milhares de famílias que sobrevivem dessa atividade.

Estima-se que mais de 300 mil mulheres vivam da atividade de quebradeira de coco. Segundo o IBGE, o mercado de amêndoa de babaçu movimentou cerca de 96 milhões de reais em 2017.

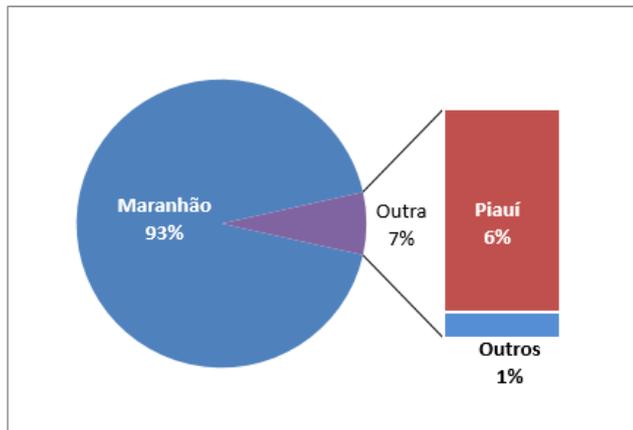
### 5. Produção

Os dados de 2017 do IBGE para a produção de babaçu apenas confirma aquilo que já se prevê nos últimos anos: a atividade extrativa continua numa trajetória de queda acentuada. Em 2017 a redução no volume produzido caiu 12% no país. Desde 2000 o acumulado chega a 54% de perdas. Os motivos dessa queda consistente e sistemática ao longo dos anos são diversos, mas não é exagero dizer o baixo preço praticado aos produtores é o maior deles.

A origem do preço baixo da amêndoa também tem mais de um fator, todavia o principal deles é a competição desigual dos subprodutos da amêndoa, tanto no mercado de óleos láuricos quanto no mercado de azeites.

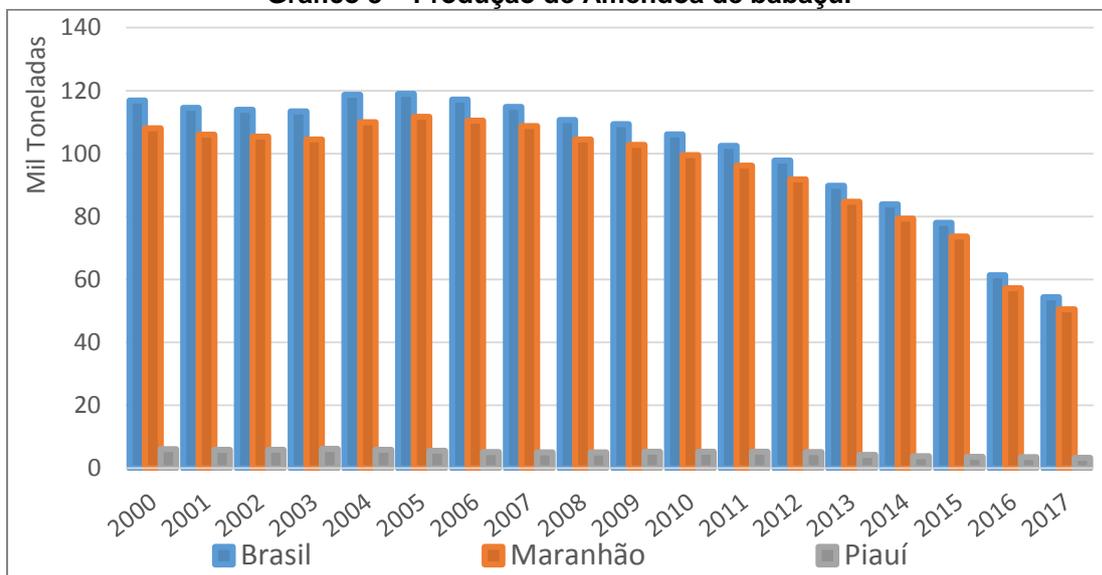
A recuperação da produção nacional desse produto depende de ações voltadas para a cadeia produtiva, tais como: investimento em tecnologia, valorização da mão de obra, ações de marketing para adequação do mercado para o óleo de babaçu, promoção do escoamento do produto final para o mercado consumidor, e tantas outras. O preço mínimo para a cadeia produtiva do babaçu é essencial nesse processo de estruturação e consolidação da produção nacional.

Gráfico 2 – Produção amêndoa de babaçu



Fonte: IBGE

Gráfico 3 – Produção de Amêndoa de babaçu.



Fonte: IBGE.

## 6. Preços nacionais

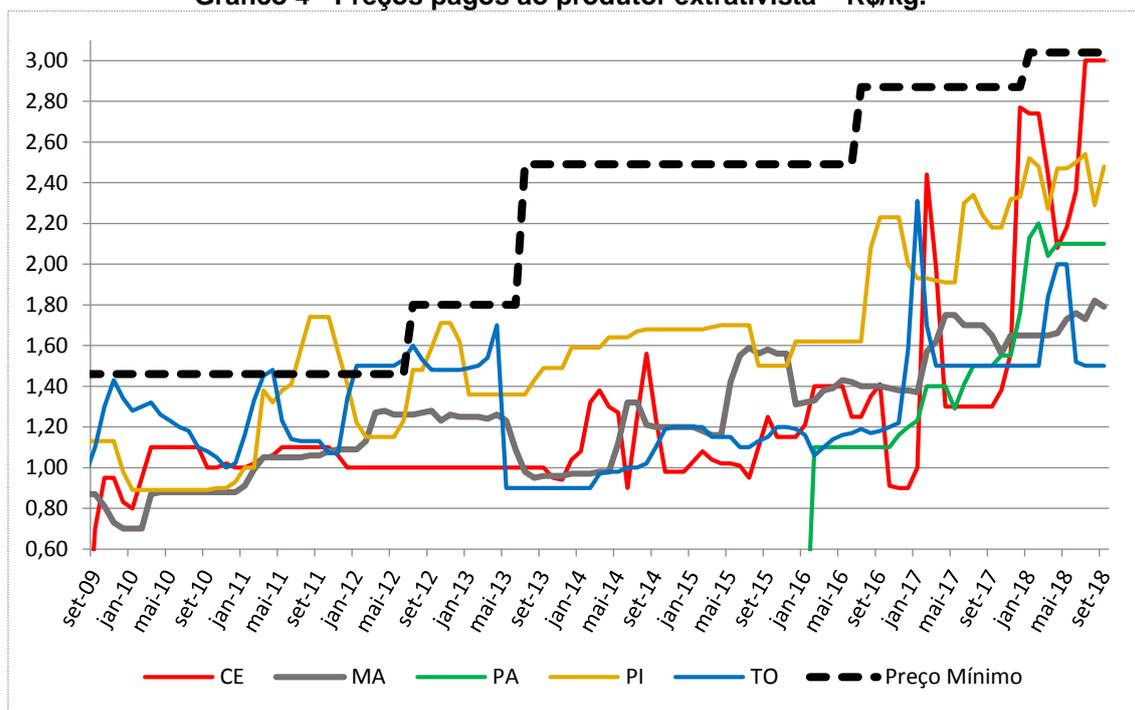
O patamar de preços da amêndoa de babaçu apresenta tendência de alta nos últimos anos, em todos os Estados onde há pesquisa de preços pela Conab, de acordo com o gráfico 2. Na média, entre setembro de 2010 e setembro de 2018 foram 116% de oscilação positiva no preço do produto. No mesmo período o custo de produção variou 108%. Isso demonstra que o preço ainda está abaixo do custo variável em proporções muito parecida com a de oito anos atrás. Isso porque pouco mudou desde então, em termos de conseguir enquadrar os produtos finais da amêndoa de babaçu em nichos de mercado adequados (já descritos em seções anteriores).

Na comparação entre o 3º trimestre de 2018 com o mesmo período de 2017, conforme tabela 1, temos os cinco principais produtores de amêndoa de babaçu do país com preços variando de R\$1,30 a R\$2,54. Os custos regionais de se produzir o óleo e o azeite junto com os níveis de produção e engajamento da mão de obra serão os fatores predominantes para justificar os níveis de preços.

No Tocantins, cada kg foi vendido a R\$1,50, em média, o mesmo preço do trimestre anterior. Nesse estado a produção se concentra na região conhecida como Bico do papagaio, no extremo norte. O baixo volume produzido e o quase

monopólio<sup>22</sup> da produção de óleo na região, com custos elevados, impede o insumo (amêndoa) de alcançar maiores patamares.

Gráfico 4 - Preços pagos ao produtor extrativista – R\$/kg.



Fonte: Conab

Maranhão e Piauí, são os dois maiores produtores de amêndoa de babaçu, sendo o estado maranhense detentor de mais de 90% da produção nacional, e também da maior parte das unidades beneficiadoras de amêndoa. É de se esperar que nesse estado não haja grandes oscilações de preços, uma vez que a demanda se adequa a oferta no de forma menos abrupta, comparado aos demais. No Piauí ocorrem maiores oscilações no decorrer do tempo, isso devido a inconstância da oferta no estado, nos momentos em que as quebradeiras de coco intensificam a produção individual de azeite e assim deixam de comercializar a amêndoa, ou mesmo por escassez do produto em períodos não propícios para a catação (como em períodos de chuvas, por exemplo) quando a quantidade diminui de forma significativa.

<sup>22</sup> Concentrado (quase totalmente) em uma única indústria.

**Tabela 1 – Preços pagos ao produtor extrativista – R\$/kg**

UF	Jul/17	Ago/17	Set/17	Jul/18	Ago/18	Set/18	VARIACÕES PERCENTUAIS			Preço Mínimo
	A	B	C	D	E	F	D/A	E/B	F/C	
CE	1,30	1,30	1,30	3,00	3,00	3,00	131%	131%	131%	<b>R\$ 3,04</b>
MA	1,70	1,70	1,65	1,73	1,82	1,79	2%	7%	8%	
PA	1,50	1,50	1,50	2,10	2,10	2,10	40%	40%	40%	
PI	2,34	2,24	2,18	2,54	2,29	2,48	9%	2%	14%	
TO	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0%	0%	0%	

Fonte: Conab

Por fim, as variações de preço no Ceará foram as maiores observadas. Na verdade, o estado é o que tem apresentado maior instabilidade nos últimos anos 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 valorizado do que a amêndoa.

### BARU

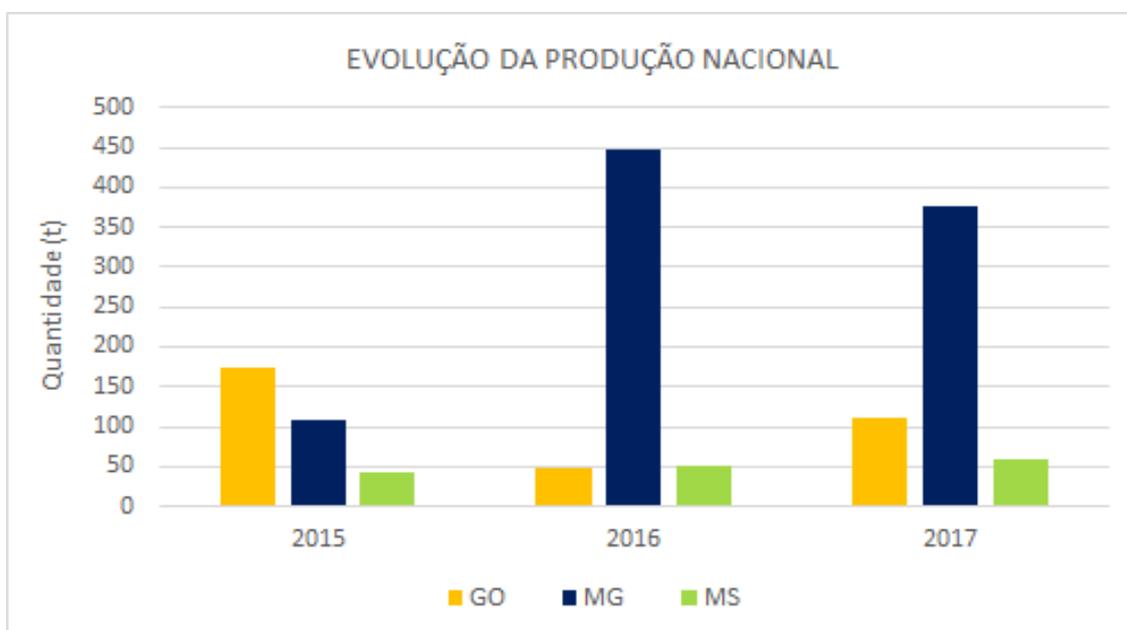
Humberto Lôbo Pennacchio<sup>23</sup>

#### 1. Panorama nacional

##### 1.1 Produção

O levantamento da produção brasileira de Barú, efetuado pelo IBGE, é apresentado anualmente, na Pesquisa sobre a Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura (PEVS). No último levantamento disponível, para a safra 2017, a pesquisa aponta uma produção de 548,6 toneladas de amêndoa de barú, distribuídas em 3 estados brasileiros (GO, MG e MS), com pequena elevação de 0,85%, se comparado à safra de 2016. O estado de Minas Gerais, responde por cerca de 45% da produção nacional. A produção de frutos varia muito ano a ano, mas normalmente ocorre de agosto a outubro. O gráfico 1 ilustra a evolução da produção nacional, por unidade da federação.

Gráfico 1 – Evolução da Produção Nacional



Fonte: IBGE/PEVs

<sup>23</sup> Colaboração: Pâmela Bispo da Silva

Para efeitos práticos, no tocante à utilização comercial, há de se dizer que apresenta uma safra produtiva a cada 2 anos. Em um bioma caracterizado pela presença de comunidades extrativistas, indígenas, quilombolas e de pequenos produtores agroextrativistas, dentre tantas outras que vem conservando, de forma efetiva, grandes áreas naturais por gerações e gerações, é preciso perceber e valorizar a pequena produção familiar e o extrativismo como aliados da conservação, e as populações do Cerrado como seus verdadeiros guardiões.

### 2. Análise de mercado

De modo geral, as informações sistematizadas quanto à comercialização da amêndoa de barú ainda são bastante escassas -, característica marcante das cadeias produtivas dos Produtos Florestais Não Madeiros (PFNM), enfatizando a necessidade de mais organização e assistência a esses produtos.

Os preços pagos aos produtores nos estados onde há coleta, refletem nitidamente o movimento de mercado no que diz respeito a oferta e demanda, uma vez que, enquanto no estado de Mato Grosso há pouca demanda, o mercado obedece uma precificação um pouco acima do preço mínimo fixado para o produto. No caso de Mato Grosso do Sul, estado limítrofe, há pouca oferta do produto, provocando uma elevação nos preços, que em termos comparativos, analisando a diferença de valores entre os dois estados apresentam uma variação média no período analisado de até 173%, preços médios praticados em setembro, refletindo a desestruturação desta cadeia produtiva. Primeiro pela disparidade dos preços, tanto em valores nominais, quanto na sua variação percentual e com valores muito dispares.

**Tabela 1 – Preços pagos ao Produtor – Baru amêndoa (R\$/kg)**

UF	3º TRIMESTRE DE 2017			3º TRIMESTRE DE 2018			VARIÇÕES PERCENTUAIS			Preço Mínimo
	A	B	C	D	E	F	D/A	E/B	F/C	
	jul/17	ago/17	set/17	jul/18	ago/18	set/18				
MG	25,00	25,00	25,00	SI	22,50	22,50	-	-10%	-10%	R\$ 13,22
MS	60,00	61,96	47,15	SI	80,00	61,67	-	29%	31%	
MT	SI	20,00	20,00	25,00	25,00	25,00	-	25%	31%	

Fonte: Conab/Siagro



## Volume 2. Número 3 - 3º trimestre de 2018

A tabela1, ilustra a evolução dos preços no trimestre em análise, relacionado ao mesmo período do ano anterior, demonstrando, assim, o grande intervalo de valores coletados e com grande sazonalidade nos diferentes estados, bem como a característica da planta, que possui safra intermitente com variações bruscas de intensidade de produção de frutos, de um ano para o outro. Os preços no período observado variaram desde R\$ 22,50/Kg no estado de Minas Gerais, até o pico de R\$ 61,67/Kg, em Mato Grosso do Sul.

## BORRACHA EXTRATIVISTA

*Humberto Lôbo Pennacchio<sup>24</sup>*

### 1. Panorama nacional

#### 1.1 Produção

Os dados do ano de 2017 (IBGE), demonstram que a Região Norte responde por 0,32%, em números, a atividade extrativista produziu 1.032 toneladas, representando uma queda de 14% em relação ao ano de 2016 e quando se compara com os últimos seis anos este percentual chega a 51,8%. (Gráfico 1), é fruto de uma grande oferta da matéria prima, promovida por grandes plantios efetuados nos últimos dez anos, principalmente na Indonésia, Malásia e Tailândia, e que entraram em produção nos últimos três anos, provocando um grande choque de oferta e conseqüentemente uma forte queda nos preços.

Gráfico 1 – Evolução da Produção de Borracha Natural Extrativista



Fonte: IBGE

<sup>24</sup> Colaboração: Mirelly Gomes Maximino e Pâmela Bispo da Silva.

A manutenção do crescimento da produção no Brasil tem sido prejudicada pelas quedas acentuadas dos preços da borracha natural no mercado internacional. Como os grandes produtores asiáticos, formadores de preço do produto, estão com excedente de oferta, o produto nacional perde competitividade frente ao importado, obrigando os produtores a vender a borracha a preços mais baixos.

A atividade extrativista de extração da borracha, sentiu primeiramente os reflexos dessa retração na demanda, queda nos preços e dificuldade na comercialização, o que para atividade é sinal de interrupção comercialização e conseqüentemente, na produção. Além da questão econômica, a produção de borracha é estratégica para a política de clima do Governo brasileiro, que responde aos compromissos internacionais assumidos pelo país, como a COP 21 - *Convention of Paris*. Desta maneira, há necessidade de adoção de políticas públicas para a cadeia produtiva da borracha, como um todo.

A necessidade de capacitação dos produtores extrativistas em novas técnicas de coleta do látex, com vistas à melhoria da eficiência das operações, assim como, a atualização dos equipamentos utilizados na atividade ainda são semelhantes aos dos anos 40, o que torna o trabalho pouco eficiente. Vale destacar que as despesas com mão-de-obra são o principal custo da atividade e podem representar até 75% do custo de produção.

## 2. Análise de mercado

O preço de referência para o granulado escuro brasileiro (GEB), principal produto obtido no processamento do coágulo virgem, principal balizador dos preços no Brasil, permanece cotado em R\$ 5,83/Kg, refletindo uma queda nos preços do coágulo, como demonstrado na tabela 1. Este quadro segue influenciado pelo tímido desempenho das cotações internacionais no trimestre em questão, apresentando tendência de baixa, com média de US\$ 1,34/Kg, isto é, queda de 4,3% em relação ao trimestre anterior.

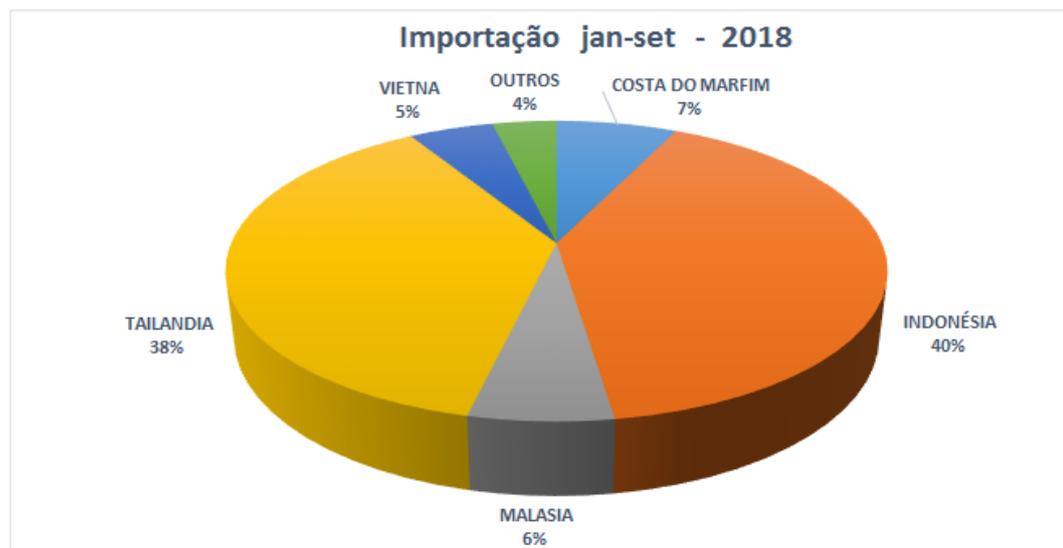
**Tabela 1 – Preços pagos ao Produtor – Borracha Natural –CVP (R\$/Kg)**

UF	3º TRIMESTRE DE 2017			3º TRIMESTRE DE 2018			VARIÇÕES PERCENTUAIS			Preço Mínimo
	A	B	C	D	E	F	D/A	E/B	F/C	
	jul/17	ago/17	set/17	jul/18	ago/18	set/18				
AC	1,76	1,81	1,76	1,80	1,71	1,71	2%	-6%	-3%	R\$ 5,42
AM	2,21	2,20	2,21	2,02	2,03	2,31	-9%	-8%	5%	
MT	2,00	2,12	2,25	2,15	2,15	2,14	8%	1%	-5%	
PA	2,15	2,37	2,35	2,25	2,02	2,02	5%	-15%	-14%	
RO	1,80	1,95	1,86	2,08	1,90	1,85	16%	-3%	-1%	

Fonte: Conab/Siagro

O País continua dependente das importações, sendo que para suprir a demanda interna, necessita importar 55% da matéria prima. Das 172,5 mil toneladas de borracha natural importadas pelo Brasil, até setembro de em 2018, quase 90% foi proveniente da Ásia, com destaque para Indonésia e Tailândia, (Gráfico 2), além de ser prejudicial à cadeia produtiva da borracha, as incertezas do mercado também representam riscos à indústria nacional, que continua a depender fortemente das importações do produto, com diminuição da competitividade frente ao mercado global. No setor pneumático, principal consumidor, a indústria localizada na Ásia apresenta menor custo de produção em relação à indústria brasileira de pneus, em razão da proximidade com o fornecedor de matéria-prima.

**Gráfico 2 – Importações Brasileiras Borracha Natural**



Fonte: MAPA/Agrostat

## CACAU NATIVO

Ênio Carlos Moura de Souza<sup>25</sup>

### 1. Introdução

O cacau (*Theobroma cacao*) é um fruto típico da região da bacia amazônica, de clima quente e úmido, originário de regiões de floresta pluviais da América Tropical, onde, até hoje, é encontrado em estado silvestre, desde o Peru até o México. É de conhecimento que há, majoritariamente, três variedades de cacauzeiro, o Criollo, Forasteiro e o Trinitário. Quando os primeiros colonizadores espanhóis chegaram à América, o cacau já era cultivado pelos índios, principalmente os Astecas, no México, e os Maias, na América Central.

O cacau Criollo é cultivado em Honduras, Costa Rica e México, considerado o mais nobre, mas é pouco produtivo e sensível a doenças. Já o Forasteiro, de origem na bacia amazônica, é o mais produtivo e resistente às doenças, cultivado principalmente no Brasil e na África, e o Trinitário é resultado do cruzamento entre as duas outras variedades, criado em Trinidad por volta de 1727 e considerado de boa qualidade.

Conhecido principalmente por ser matéria prima na fabricação do chocolate, produto apreciado no mundo inteiro, o cacau vai muito além da fabricação do doce. A manteiga e o óleo são utilizados na indústria cosmética e farmacêutica. É possível produzir mel de cacau a partir da polpa prensada, porém é necessário uma dúzia de amêndoas para extração da seiva, tornando assim o produto pouco conhecido no mercado.

A polpa branca que envolve as semente é o ingrediente principal na fabricação de sucos, iogurtes, geleias, mousses, pudins, sorvetes, destilados e fermentados finos como vinho e vinagre. A partir da quebra do fruto coletado, a casca pode ser usada para a produção de adubo orgânico ou como alimento animal.

---

<sup>25</sup> Colaboração: Mirelly Gomes Maximino e Pâmela Bispo da Silva.

Conhecida como abrigo da maior biodiversidade do mundo a Amazônia ocupa cerca de 40% do território brasileiro. Nele estão localizados os estados do Pará, Amazonas, Amapá, Acre, Rondônia e Roraima e algumas partes do Maranhão, Tocantins e Mato Grosso. Também inclui terras de países próximos ao Brasil, como as Guianas, Suriname, Venezuela, Equador, Peru e Bolívia. Além da variedade de seres biológicos, a região conta com muitos rios, os quais formam a maior reserva de água doce de superfície disponível no mundo. O clima que caracteriza a região é o equatorial úmido. Quanto ao relevo, é possível perceber diferentes formações, como planaltos e planícies.

Sua bacia hidrográfica possui a maior diversidade de peixes do mundo: entre 2.500 e 3 mil espécies. Além disso, na Amazônia vivem 1.300 espécies de pássaros e 300 de mamíferos. No total, a fauna da região totaliza mais de 2 milhões de espécies. Em meio à floresta há inúmeras espécies comestíveis, oleaginosas, medicinais e corantes. Das 100 mil espécies vegetais presentes na América Latina, cerca de 30 mil estão na Amazônia.

A vegetação pode ser dividida em três tipos: Florestas de terra firme - ocupam terras não inundáveis. Possuem de 140 a 280 espécies por hectare, entre elas as grandes árvores de madeira de lei da Amazônia. Os principais representantes desse tipo de vegetação são o cedro, mogno, Angelim-pedra, as castanheiros-do-pará, seringueira, o guaraná e o timbó. Floresta de igapó - ocupam os terrenos mais baixos, próximos aos rios, e estão permanentemente alagadas. Floresta de várzea - localizam-se entre a terra firme e os igapós. Apresentam cerca de 100 espécies vegetais por hectare, é formada por árvores de grande porte como a seringueira, as palmeiras e o jatobá.

## 2. Aspectos socioeconômicos

Com dados amostrais, em relação aos beneficiários da PGPMBio no Amazonas, a renda média dentre os produtores de borracha, cacau e piaçava é de R\$791,84. Apenas 8% do número de acessos é do público feminino, e os homens detêm 89% de participação nos recursos da política, aproximadamente.

Cerca de 43,9% dos produtos extrativistas participantes da PGPM-BIO no estado do Amazonas, possuem apenas o ensino fundamental incompleto, seguido de 36,5% que não são alfabetizados entre ambos os sexos.

Políticas como a PGPM-Bio, que objetiva, entre outras coisas, a garantia de renda, tem importância fundamental na região amazônica, que apresenta baixo IDH decorrente das deficiências no acesso a serviços de saneamento básico, saúde e educação. Dados estes que refletem nas características daqueles que acessam a política na Conab.

### 3. Cadeia produtiva

A cadeia produtiva do cacau nativo acontece na região amazônica com destaque para o estado do Amazonas. O fruto pode ser comercializado inteiro ou quebrado pelos próprios extrativistas e comercializado a amêndoa (modelo majoritário). Comerciantes (atravessadores ou aviadores) compram o produto e transportam até as unidades de beneficiamento da amêndoa, em geral, no Pará. O mercado consumidor final recebe o chocolate e os derivados do cacau.

#### Cadeia produtiva do cacau nativo na Amazônia



Fonte: Conab

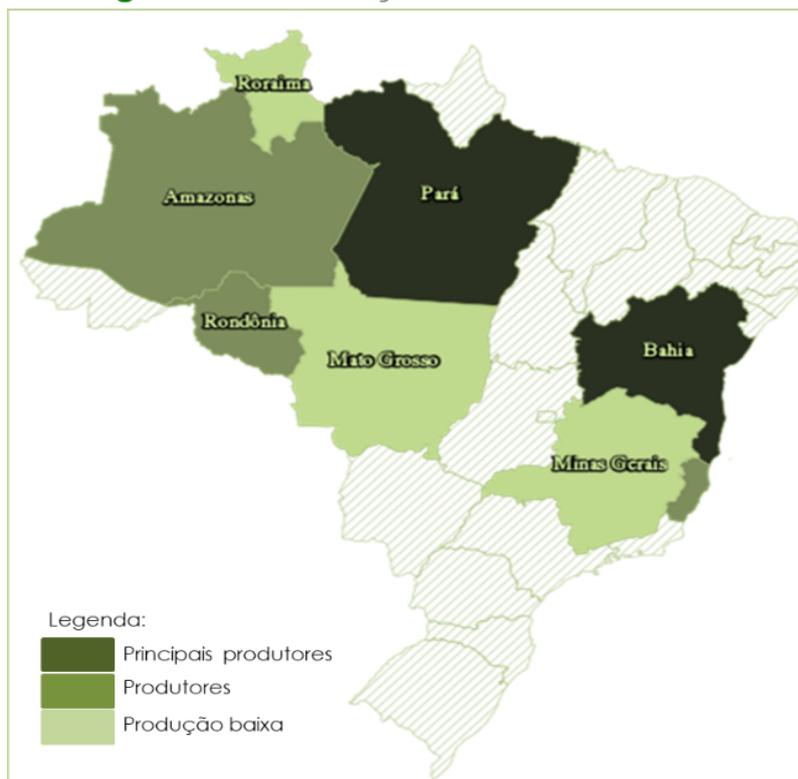
### 4. Panorama nacional

A produção de cacau no Brasil se concentra em basicamente oito estados, a saber, Pará, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Mato Grosso, Rondônia, Roraima e Amazonas. Os dois primeiros detêm mais de 90% da produção nacional e o último predomina com a produção de cacau nativo da floresta amazônica.

### 5. Produção

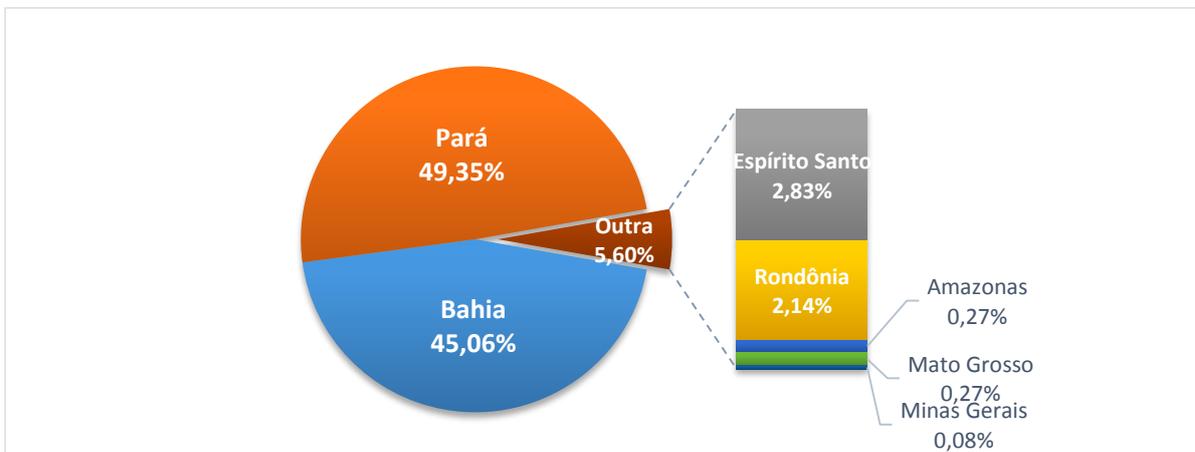
Em 2017 o Pará assumiu a liderança na produção nacional de amêndoa de cacau. Atualmente o estado detém 49% da produção nacional enquanto que a Bahia, tradicionalmente o maior produtor, fica com 45%. A produtividade paraense é muito superior à baiana (estudo de custos de produção da Conab em anexo), isso garante ao estado um custo variável menor. A presença de unidades beneficiadoras no estado também facilita o processo de moagem e garante melhores condições de produção dos subprodutos.

**Cartograma 1 – Produção de amêndoa de cacau.**



Fonte: IBGE

Gráfico 1 – Produção Nacional de amêndoa de cacau

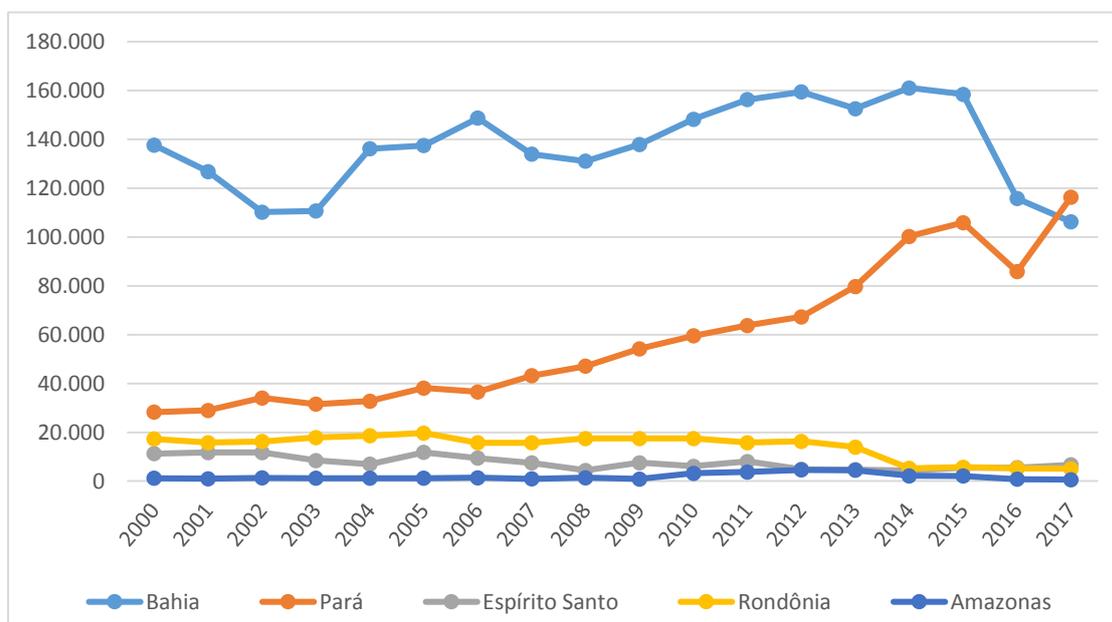


Fonte: IBGE

Também em 2017 a produção baiana caiu 8% enquanto a paraense cresceu 36%. O ano de 2016 foi de queda para ambos os estados produtores e para os principais países produtores mundo afora. Com o crescimento do Pará, o Brasil cresceu 10% em 2017 chegando 235,8 mil toneladas, mesmo patamar de produção do ano de 2010, sendo este o segundo menor nível, em termos de volume, desde então, desconsiderando apenas o ano de 2016 quando a produção foi de 213,8 mil toneladas.

A produção no Amazonas reduziu 19% entre 2017 e 2016. Essa variável na região depende muito das condições de trabalho e acesso as áreas nativas, além das condições de comercialização muito inconstantes tanto por parte dos ofertantes como também dos demandantes, que consideram a produção nativa como um complemento a cultivada do estado vizinho (Pará). Esses fatores trazem mais instabilidade a produção no estado.

Gráfico 2 – Produção Nacional de amêndoa de cacau



Fonte: IBGE

### 5.1 Preços nacionais

A produção de cacau no Brasil pode ser originada de sistemas de cultivo ou nativa. Dentre os principais produtores (Bahia, Rondônia, Espírito Santo e Pará) predominam os sistemas de cultivo. No Amazonas predomina o sistema agroextrativo, mas com a presença forte do extrativismo. É muito comum no estado ter a incorporação das áreas com o plantio de sementes nativas de árvores de cacau, por extrativistas, em sistema de complemento às espécies antigas da floresta. Assim os extrativistas atuam em áreas que preservam as características naturais da Amazônia, sem o uso de fertilizantes ou de agrotóxicos, mas com técnicas de manejo aplicadas.

Tabela 1 – preço pago ao produtor – R\$/kg

UF	Jul/17	Ago/17	Set/17	Jul/18	Ago/18	Set/18	VARIÇÕES PERCENTUAIS		
	A	B	C	D	E	F	D/A	E/B	F/C
AM	4,55	4,53	4,53	4,77	4,77	4,38	5%	5%	-3%
PA	6,53	6,32	6,20	9,50	6,76	8,38	45%	7%	35%
BA	6,62	6,54	6,48	9,92	8,61	9,70	50%	32%	50%
RO	6,14	5,70	5,61	9,05	7,26	8,33	47%	27%	48%
ES	6,92	6,69	6,48	9,83	8,01	8,83	42%	20%	36%

Fonte: Conab

Os custos de colocar a amêndoa do Amazonas no mercado impactam diretamente na remuneração do produtor extrativista. Em geral a produção do Amazonas vai para o estado do Pará, onde há unidades de moagem capazes de absorver a produção. O resultado são os preços baixos em relação aos demais estados produtores.

Para ilustrar a diferença de preços citada, segue trecho do relatório de mercado do colaborador da Conab no Amazonas, Pedro Jorge Benício Barros:

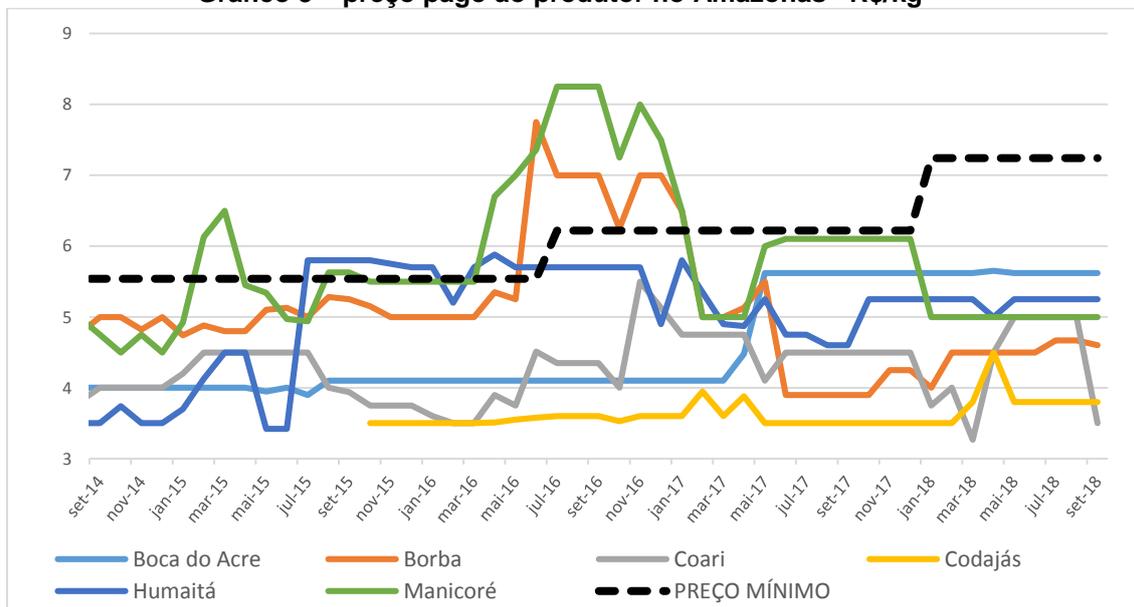
*“Essa grande diferença entre os preços do Amazonas e do restante do país, pode ser explicado pelo fato da cadeia produtiva estar muito dependente da participação dos atravessadores, que atuam na compra/aviamento da produção dos agricultores ribeirinhos. Aliado a isso temos as grandes distâncias entre os principais municípios produtores de cacau e os centros compradores (Bahia e Pará), atuando negativamente na elevação do chamado “custo amazônico” e reduzindo os ganhos dos nossos agricultores.*

*Nessa realidade, quanto menos “eficiente” for a logística para escoamento da produção, menor será o preço pago ao agricultor de acordo com a calha do rio em que este se encontra<sup>26</sup>, contendo a variação do preço pago em alguns municípios do Amazonas”.*

---

<sup>26</sup> Principais Calhas do Amazonas para escoamento da produção de cacau: Calha do rio **Solimões**: municípios de Coari e Codajás / calha do rio **Purus**: Boca do Acre, Pauini e Lábrea / calha do rio **Madeira**: Borba e Nova Olinda do Norte / calha do rio **Amazonas**: Itacoatiara e Urucurituba.

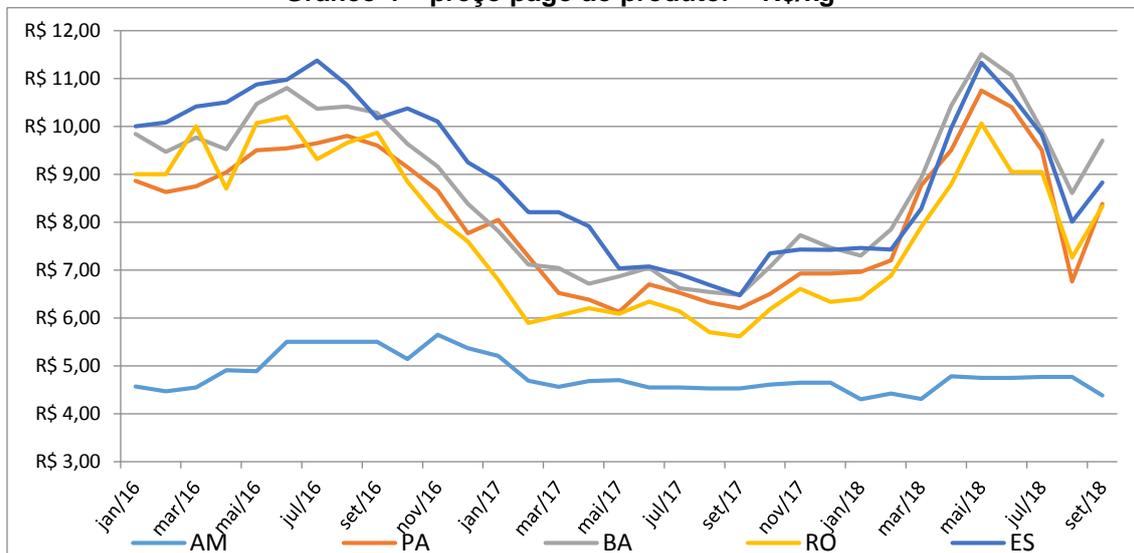
Gráfico 3 – preço pago ao produtor no Amazonas– R\$/kg



Fonte: Conab

Apesar das oscilações no preço da amêndoa de cacau causadas mais por fatores externos vindos do mercado africano, continente onde estão os maiores produtores, do que por fatores internos, os preços no estado do Amazonas seguem sua própria tendência pelo fato de apresentar patamar de preços em níveis considerados baixos.

Gráfico 4 – preço pago ao produtor – R\$/kg

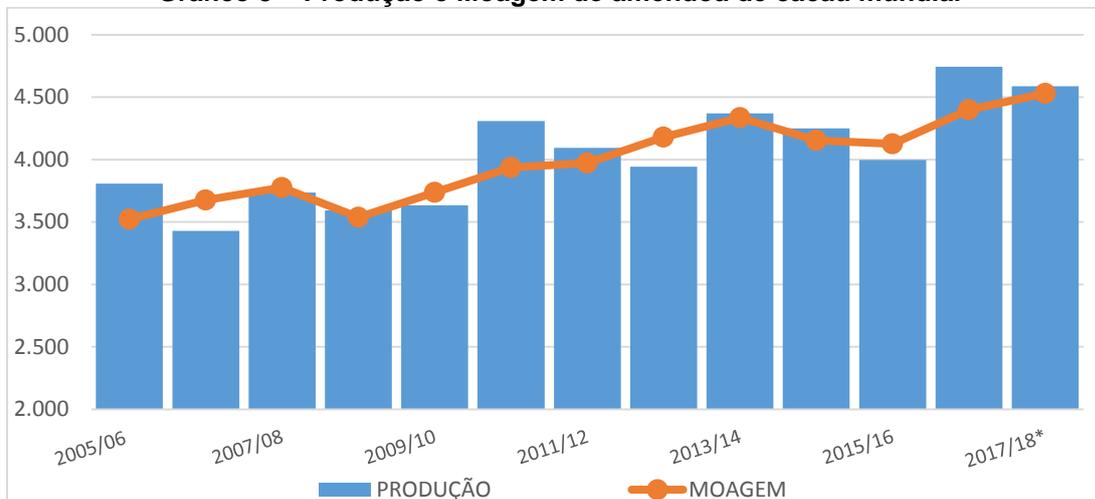


Fonte: Conab

### 6. Panorama internacional

A produção de cacau, prevista pelo ICCO – international cocoa organization, para a safra 2017/18 é de 4,5 milhões de toneladas em todo mundo, significando, assim, uma queda de 3,3% em relação à safra passada, porém, ainda uma safra em patamares mais altos desde a safra 2005/06. Essa esperança de boa safra vem derrubando os preços internacionais desde o segundo trimestre de 2018, logo após uma sequência de meses onde os preços estavam com viés de alta devido possíveis problemas nas safras de países da linha do equador, que acabaram por fim não se concretizando.

**Gráfico 5 – Produção e Moagem de amêndoa de cacau mundial**



Fonte: ICCO

A queda da presente safra é influenciada, principalmente, por Gana, segundo maior produtor mundial, que registra diminuição de 9,2% em relação à safra anterior. Ainda assim, o país africano tem previsão de safra superior as safras recentes. Os dados seguem resumidos na tabela 3.

**Tabela 3 – Produção de amêndoa de cacau (mil toneladas)**

Amêndoa Cacau	2014/15		2015/16		2016/17*		2017/18**	
<b>África</b>	<b>3.074</b>	<b>72,3%</b>	<b>2.923</b>	<b>73,1%</b>	<b>3.625</b>	<b>76,4%</b>	<b>3.490</b>	<b>76,1%</b>
Camarão	232	5,5%	211	5,3%	246	5,2%	240	5,2%
Costa do Marfim	1.796	42,2%	1.581	39,6%	2.020	42,6%	2.000	43,6%
Gana	740	17,4%	778	19,5%	970	20,4%	880	19,2%
Nigéria	195	4,6%	200	5,0%	245	5,2%	240	5,2%
Outros	111	2,6%	153	3,8%	145	3,1%	130	2,8%
<b>América</b>	<b>777</b>	<b>18,3%</b>	<b>677</b>	<b>16,9%</b>	<b>739</b>	<b>15,6%</b>	<b>748</b>	<b>16,3%</b>
Brasil	230	5,4%	141	3,5%	174	3,7%	170	3,7%
Equador	261	6,1%	232	5,8%	270	5,7%	260	5,7%
Outros	286	6,7%	305	7,6%	295	6,2%	318	6,9%
<b>Ásia e Oceania</b>	<b>400</b>	<b>9,4%</b>	<b>397</b>	<b>9,9%</b>	<b>379</b>	<b>8,0%</b>	<b>349</b>	<b>7,6%</b>
Indonésia	325	7,6%	320	8,0%	290	6,1%	260	5,7%
Papua Nova Guiné	36	0,8%	36	0,9%	40	0,8%	40	0,9%
Outros	39	0,9%	41	1,0%	49	1,0%	49	1,1%
<b>Mundial</b>	<b>4.251</b>	<b>100,0%</b>	<b>3.997</b>	<b>100,0%</b>	<b>4.744</b>	<b>100,0%</b>	<b>4.587</b>	<b>100,0%</b>

\*Estimado, \*\*Previsão

Fonte: ICCO

Enquanto a produção registra queda de 3,3%, a moagem, um dos indicadores da demanda por chocolates no mundo, cresce 3% chegando ao maior patamar dos últimos anos.

**Tabela 4 – Moagem de amêndoa de cacau**

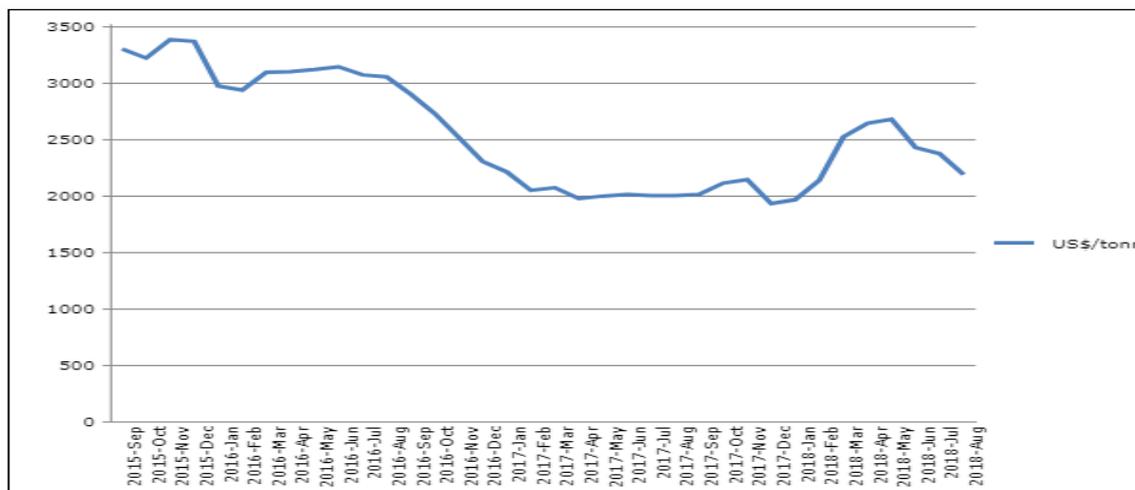
Amêndoa Cacau	2014/15		2015/16		2016/17*		2016/17**	
<b>Europa</b>	<b>1.551</b>	<b>37,3%</b>	<b>1.595</b>	<b>38,6%</b>	<b>1.627</b>	<b>37,0%</b>	<b>1.678</b>	<b>37,0%</b>
Alemanha	415	10,0%	430	10,4%	410	9,3%	425	9,4%
Holanda	503	12,1%	534	12,9%	565	12,8%	585	12,9%
Outros	633	15,2%	631	15,3%	652	14,8%	668	14,7%
<b>África</b>	<b>876</b>	<b>21,1%</b>	<b>767</b>	<b>18,6%</b>	<b>901</b>	<b>20,5%</b>	<b>951</b>	<b>21,0%</b>
Costa do Marfim	558	13,4%	492	11,9%	577	13,1%	595	13,1%
Gana	234	5,6%	202	4,9%	250	5,7%	280	6,2%
Outros	84	2,0%	74	1,8%	73	1,7%	75	1,7%
<b>América</b>	<b>878</b>	<b>21,1%</b>	<b>889</b>	<b>21,5%</b>	<b>884</b>	<b>20,1%</b>	<b>889</b>	<b>19,6%</b>
Brasil	224	5,4%	225	5,5%	227	5,2%	230	5,1%
EUA	400	9,6%	398	9,6%	390	8,9%	390	8,6%
Outros	255	6,1%	266	6,4%	267	6,1%	269	5,9%
<b>Ásia e Oceania</b>	<b>849</b>	<b>20,4%</b>	<b>876</b>	<b>21,2%</b>	<b>989</b>	<b>22,5%</b>	<b>1.014</b>	<b>22,4%</b>
Indonésia	335	8,1%	382	9,3%	455	10,3%	476	10,5%
Malásia	195	4,7%	194	4,7%	216	4,9%	225	5,0%
Outros	318	7,7%	301	7,3%	318	7,2%	313	6,9%
<b>Mundial</b>	<b>4.154</b>	<b>100,0%</b>	<b>4.127</b>	<b>100,0%</b>	<b>4.400</b>	<b>100,0%</b>	<b>4.531</b>	<b>100,0%</b>
<b>Moagem na origem</b>	<b>1870</b>		<b>1802</b>		<b>2029</b>		<b>2111</b>	

\*Estimado, \*\*Previsão

Fonte: ICCO

De acordo com os relatos iniciais deste trabalho, os preços internacionais vêm em tendência de queda, puxada pelas previsões de boa safra africana, mesmo diante do crescimento da demanda (já esperada após um período de pouco crescimento), expressado pela estimativa de moagem da amêndoa. Abaixo, o gráfico 6 apresenta a média de preços nas bolsas de Londres e Nova Iorque de amêndoa de cacau.

**Gráfico 6 – Preço amêndoa de cacau – bolsa de valores de Londres e NY.**



Fonte: ICCO

## MURUMURU

Ana Rita Lopes Farias Freddo<sup>27</sup>

### 1. Introdução

A presente conjuntura tem por objetivo subsidiar, com algumas informações, a cadeia produtiva do murumuru, destacando, dentre elas, o seu principal mercado consumidor.

### 2. Características da Cultura e do Bioma no qual está inserida

A palmeira murumuruzeiro é encontrada em toda a região amazônica, sendo que no estuário do Rio Amazonas e afluentes ocorre a espécie *Astrocaryum murumuru*, enquanto que no alto Amazonas, a *Astrocaryum ulei*. O murumuruzeiro ocorre, principalmente, em áreas úmidas e, temporariamente, inundadas, próximas aos rios e lagos, às vezes formando grandes populações, apresentando elevado valor de importância. A dispersão de seus frutos é feita pela água dos rios, pela fauna aquática e terrestre como pacas, jabutis, quatipurus, macacos, queixadas, entre outros (BEZERRA, V. S., 2012)<sup>28</sup>.

A Amazônia é o maior bioma brasileiro, ocupando, praticamente, um terço da área do país. Sua paisagem é composta de florestas ombrófilas abertas, florestas ombrófilas densas e alagadas, várzeas, igapós, campinaranas e campos naturais. Esse bioma é caracterizado por dois grandes ecossistemas: a vegetação de terra firme e a de várzea. Nesses ambientes, destaca-se a heterogeneidade florística, que inclui várias espécies de grande valor econômico e neles, atividades extrativistas envolvem diversas espécies como as madeiras, medicinais, oleaginosas, frutíferas, ornamentais, melíferas, etc (Embrapa, 2006)<sup>28</sup>.

### 3. Panorama Nacional

---

<sup>27</sup> Colaboração: Luiz Felipe Melo Gonzaga.

<sup>28</sup> BEZERRA, Valena Saldanha. **Considerações sobre a palmeira murumuru (*Astrocaryum murumuru* Mart.)**. Macapá: Embrapa, 2012. Embrapa. 6 p. (Comunicado Técnico, 130).

As áreas florestadas do Amazonas são consideradas ricas em essências florestais de uso múltiplo, entre as quais se destacam as oleaginosas como a copaíba, a andiroba e o murumuru. Mas, com a dispersão dessas espécies por vastas áreas do território, a sua exploração ocorre apenas de modo artesanal e em pequena escala. Do lado da oferta, não há estudos que permitam estimar com mais precisão o potencial da atividade de extração em termos de incremento para a economia dos municípios e do Estado. Do lado da demanda, a capacidade instalada no Estado para o processamento e comercialização é ainda muito baixa, o que representa um gargalo para a cadeia de valor do produto, que requer um processamento intermediário antes de ser direcionado para diferentes ramos da indústria (SANTOS, A. D., 2016)<sup>29</sup>.

Apesar das dificuldades existentes, a exploração extrativista do murumuru é cada vez mais promissora e inevitável, devido à grande utilização de gordura desta espécie pelas indústrias de cosméticos (CRUZ, G. S. et al., 2017)<sup>30</sup>.

As palmeiras de murumuru andam valorizadas em comunidades amazônicas, sobretudo no Acre, nas várzeas do médio rio Juruá, a oeste do estado do Amazonas, e no baixo rio Amazonas, notadamente no Amapá. A valoração da manteiga e do óleo de murumuru na indústria cosmética significa um novo mercado para as comunidades extrativistas, muitas das quais já instalaram estufas para a secagem dos coquinhos, antes do envio à fábricas do Centro-Sul<sup>31</sup>.

---

<sup>29</sup> SANTOS, Ailton Dias. **Potencialidades e Limites da Cadeia de Valor dos Óleos de Essências Florestais no Sul do Amazonas**. Brasília: Instituto Internacional de Educação do Brasil – IBEP, dez. 2016. 15 p.

<sup>30</sup> CRUZ, Girlene da Silva; GAMA, João Ricardo Vasconcellos; SILVA RIBEIRO, Renato Bezerra, SANTOS, Lizandra Elizerário dos; MELO, Lia de Oliveira; COELHO, Amanda Alves. Estrutura e valoração de *Astrocaryum murumuru* Mart. na região do estuário amazônico. **Nativa**, Sinop, v. 5, esp., p. 581-587, dez. 2017. Pesquisas Agrárias e Ambientais.

<sup>31</sup> <http://conexaoplaneta.com.br/blog/murumuru-para-rosto-e-todo-o-resto/>

### 3.1. Preços Nacionais

A tabela abaixo apresenta os preços médios pagos aos produtores extrativistas, pelo quilograma do murumuru, em três estados produtores, no terceiro trimestre de 2018. Ressalta-se que o produto foi inserido no Sistema de Informações Agropecuárias e de Abastecimento - Siagro, alimentado pela Conab, esse ano, após ser incluído no âmbito da Política de Preços Mínimos pra Produtos da Sociobiodiversidade – PGPMBio.

**Tabela 1 – Preços médios recebidos pelos agroextrativistas pelo fruto do murumuru (R\$/kg)**

UF	3º TRIMESTRE DE 2018			Preço Mínimo
	D	E	F	
	JUL	AGO	SET	
ACRE	0,51	0,43	0,40	R\$ 0,47
AMAZONAS	0,74	0,74	0,74	
PARÁ	1,25	-	-	

Fonte: Conab

No Pará, o preço recebido pelos extrativistas, pelo kg do fruto do murumuru, em julho de 2018, foi de R\$ 1,25, não havendo registro nos meses subsequentes devido ao período de entressafra.

No Amazonas, no período analisado, os preços mantiveram-se estagnados em R\$ 0,74/kg, reflexo da relação oferta/demanda ser regular e constante.

Já no Acre, os valores registrados, excetuando-se o mês de julho, estiveram abaixo do preço mínimo fixado pelo Governo Federal. 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 escoar o produto até as praças de comercialização.

Vale ressaltar que o escoamento dos produtos da sociobiodiversidade, na planície amazônica está sempre condicionada aos leitos dos grandes rios.

### 3.2. Mercado

O mercado dos produtos cosméticos vem crescendo a uma taxa anual de cerca de 10%, e com a crescente tendência de preservação ambiental, as indústrias de cosméticos tem voltado suas pesquisas para obtenção de bioprodutos derivados de plantas da região amazônica para o desenvolvimento de novos produtos naturais para mercado da beleza. No curso das mudanças globais, do “desenvolvimento sustentável” e da valorização dos recursos naturais, os setores industriais tem procurado reduzir os impactos ambientais e o uso de recursos não renováveis, como também, internalizar processos produtivos mais adequados neste concorrido setor industrial (PIRES, L. K. S. et al., 2017)<sup>32</sup>.

De acordo com o artigo *Evidenced based materials from Brazilian biodiversity used in cosmetics*, publicado no *Journal of Clinical & Experimental Dermatology Research*<sup>33</sup> e também apresentado no 16º Congresso Europeu de Dermatologia, em junho de 2017, na Itália, a biodiversidade brasileira tem sido amplamente estudada em busca de novos compostos, extratos, óleos, frutas com alta capacidade antioxidante, regeneração tecidual, cuidados pessoais e bem-estar, e acima de tudo, para melhorar a qualidade de vida baseada em aspectos naturais.

Ainda segundo o estudo, ingredientes naturais cultivados em abundância na região, com qualidades benéficas, provaram ser excelentes bases para cosméticos como abacate, cacau, coco, babaçu, manga e óleos de castanha do Brasil. As comunidades da floresta tropical pesquisam ingredientes como açaí, andiroba, murumuru, castanha do Brasil, buriti, copaíba, maracujá, cupuaçu, óleos de pracaxi e patauí e argila branca da Amazônia.

---

<sup>32</sup> PIRES, L. K. S.; GRISOTTO, M. G.; GRISOTTO, R. F. O uso de plantas da Amazônia na produção de bioprodutos pra tratamentos de pele. **Rev. Investig. Bioméd.** São Luís, v. 9, p. 78-88, 2017.

<sup>33</sup><https://www.omicsonline.org/proceedings/evidenced-based-materials-from-brazilian-biodiversity-used-in-cosmetics-66302.html>

A publicação acima cita ainda que a manteiga de murumuru é rica em ácido oleico, atuando como um emoliente nutritivo e aumentando a cremosidade de um produto. Tais resultados podem contribuir para a fabricação de produtos como sabonetes, repelentes, xampus, cremes e loções.

Atualmente, existem no mercado produtos que utilizam como matéria-prima óleos extraídos dos frutos do murumuru, como por exemplo, o *Cheysoap*, um produto que reúne triglicerídeos saponificados de palmeiras do gênero *Astrocaryum*, utilizando-os como aditivos em formulações de sabonetes (PIRES, L. K. S. et al., 2017).

Já a manteiga, obtida das sementes, pode ser adicionada aos produtos de cuidados da pele, shampoos e condicionadores devido ao óleo possuir uma capacidade de retenção da água (PIRES, L. K. S. et al., 2017).

A produção da gordura de murumuru é considerada pequena, devido à baixa produtividade oferecida pelo extrativismo e produção artesanal das amêndoas. Em média são retirados apenas 8% de gordura a cada kg de semente, e essa produção varia de acordo com a qualidade da semente utilizadas, além de ocorrer perdas no processo de seleção e secagem das sementes, correspondente a 60% (CRUZ, G. S. et al., 2017 citando AMAZON OIL dados não publicados). Contudo, a gordura do murumuru é bem aceita no mercado nacional, devido ser utilizada na fabricação de shampoo, condicionador, sabonete, creme para pentear, entre outros, além de ser utilizada na industrialização de margarina (CRUZ, G. S. et al., 2017 citando GALDINO, 2007). Porém, faz-se necessário, o desenvolvimento de técnicas de manejo para esta espécie, tendo em vista a diminuição nas perdas ao longo do processo de extração da gordura (CRUZ, G. S. et al., 2017).

## PIAÇAVA

Ana Rita Lopes Farias Freddo<sup>34</sup>

### 1. Introdução

O presente estudo descreve, de forma sucinta, as características da cultura e do bioma no qual estão inseridas as espécies comumente chamadas de piaçava e o panorama nacional da atividade piaçaveícola, com informações sobre preço, novos mercados e exportações.

### 2. Características da Cultura e do Bioma no qual está inserida

O universo extrativista da produção de fibras de palmeiras no Brasil é dominado pelas piaçavas do Sul da Bahia (*Attalea funifera* Martius) e da Amazônia (*Leopoldina piassaba*), vindo depois as de carnaúba (*Copernicia prunifera*), buriti (*Mauritia flexuosa*) e outras em quantidades ínfimas (GUIMARÃES, C. A. L., 2012)<sup>35</sup>

A *A. funifera* Martius tem alto valor ecológico, pois é uma espécie endêmica do litoral baiano e está diretamente associada ao bioma Mata Atlântica, fornecendo uma renda extra aos produtores sem a necessidade de destruição da vegetação (GUIMARÃES, C. A. L., 2012).

Já no Bioma Amazônia, não sendo uma planta cultivada, a população da *L. piassaba* Wallace se encontra naturalmente distribuída nas bacias do rio Negro, Orinoco e o canal de Cassiquiare, onde é espécie endêmica de florestas profundamente sombreadas e úmidas. Embora haja populações de piaçaba em bacias de águas brancas, a espécie está associada às características físicas particulares dos ecossistemas de águas pretas (OLIETE JOSA, I., 2008)<sup>36</sup>.

---

<sup>34</sup> Colaboração: Luiz Felipe Melo Gonzaga.

<sup>35</sup> GUIMARÃES, Carlos Alex Lima. **Piaçava da Bahia (*Attalea funifera* Martius): do extrativismo à cultura agrícola**. Ilhéus, BA: Editus, 2012. 262 p.

<sup>36</sup> OLIETE JOSA, Ignacio. **Piaçabeiros e piaçaba no médio rio Negro (Amazonas – Brasil), socioeconomia da atividade extrativista e ecologia da *Leopoldinia piassaba* Wallace** Manaus: [s.n.], 2008. 107 p.

A sazonalidade do clima e do regime hídrico dos rios é determinada pelas chuvas, havendo um período seco, ou de baixo índice pluviométrico, que se inicia em setembro e se acentua gradualmente até fevereiro, seguido do período de chuvas de março a agosto, sendo as cheias no médio rio Negro<sup>37</sup> predominantes entre junho e agosto, variando até 11 m de altura. A época de coleta da piaçava amazônica está condicionada pelo nível das águas dos rios (OLIETE JOSA, I.; 2008).

### 3. Panorama Nacional

Apesar da cadeia de produção da piaçava continuar passando por um momento de desestruturação, novos mercados estão surgindo para a fibra da piaçava: o artesanato de peças vinculadas à “moda consciente” e a fabricação de compósitos de fibra de piaçava que estão sendo desenvolvidos por algumas instituições de pesquisas.

De acordo com o artigo “*A solution to scaling socially Conscious Fashion*”, publicado no site da Forbes<sup>38</sup>, os consumidores de moda consciente manifestam sua consciência em termos ambientais, sociais e de qualidade, buscando produtos criados a partir de materiais de melhor qualidade, desenvolvidos pensando numa estética atemporal e feitos para durar.

Nos últimos anos, tem-se verificado várias oportunidades para bens sustentáveis através do desenvolvimento de estratégias de design para produtos ecologicamente sustentáveis. E é nesse nicho de mercado diferenciado que a fibra da piaçava vem ganhando destaque, no cenário nacional.

Em relação aos compósitos<sup>39</sup> de fibra de piaçava, dois alunos, da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) da Universidade de São Paulo –

---

<sup>37</sup> A região do Médio Rio Negro compreende os municípios de Barcelos e Santa Isabel do Rio Negro

<sup>38</sup> **A solution to scaling socially Conscious Fashion**. Publicado em 3 de junho de 2014, Disponível em < <https://www.forbes.com/sites/women2/2014/06/03/a-solution-to-scaling-farm-to-table-fashion/#2d54d3a56c95> >

<sup>39</sup> Materiais compósitos são materiais compostos de uma matriz e de fibras. A matriz pode ser metálica, orgânica ou cerâmica, mas os materiais compósitos com matrizes orgânicas

USP, projetaram um protótipo de ponte resistente feita com fibra de palmeira piaçava e resina epóxi<sup>40</sup>. A fibra da piaçava foi escolhida por sua aparente resistência e flexibilidade e por sua grande disponibilidade no mercado. Vale mencionar que as fibras utilizadas no protótipo da ponte foram retiradas das cerdas de uma vassoura<sup>41</sup>.

Segundo artigo da BetaEQ<sup>42</sup>, os materiais compósitos são utilizados nas mais diversas aplicações, sendo as mais importantes em aeronaves, automóveis e para aplicações militares<sup>43</sup>.

Segundo ainda a BetaEQ, existem diversos processos de produção de materiais compósitos. Alguns são mais manuais e para baixos volumes de produção, enquanto outros são altamente mecanizados. Novamente, cada processo possui vantagens e desvantagens e depende da aplicação e das características desejadas.

E citando, novamente, o artigo acima, a utilização dos materiais compósitos é cada vez mais comum e as fibras de carbono, que antes eram caríssimas, ainda são caras, mas hoje já permitem sua utilização em uma maior diversidade de aplicações. No entanto, o principal fator limitante ainda são os altos preços, que, atualmente, impedem que os compósitos sejam totalmente competitivos com outros tipos de materiais. Apesar disso, a tendência é que, com o passar do tempo e a otimização dos processos, eles passem a ser cada vez mais utilizados. De fato, os compósitos são bastantes promissores para o futuro onde cada vez mais altas performances são exigidas.

---

representam cerca de 95% dos compósitos de mercado. Já as fibras podem ser fibras de carbono, vidro, aramidas e naturais

<sup>40</sup> Plástico que endurece quando misturado a um agente endurecedor

<sup>41</sup> <https://paineira.usp.br/aun/index.php/2017/11/22/alunos-projetam-ponte-resistente-feita-de-composito-de-fibra-de-piacava/>

<sup>42</sup> A BetaEq é uma empresa brasileira de comunicação e ensino sobre Engenharia Química, detentora da principal rede informativa de Engenharia Química do Brasil (somando blogs e redes sociais)

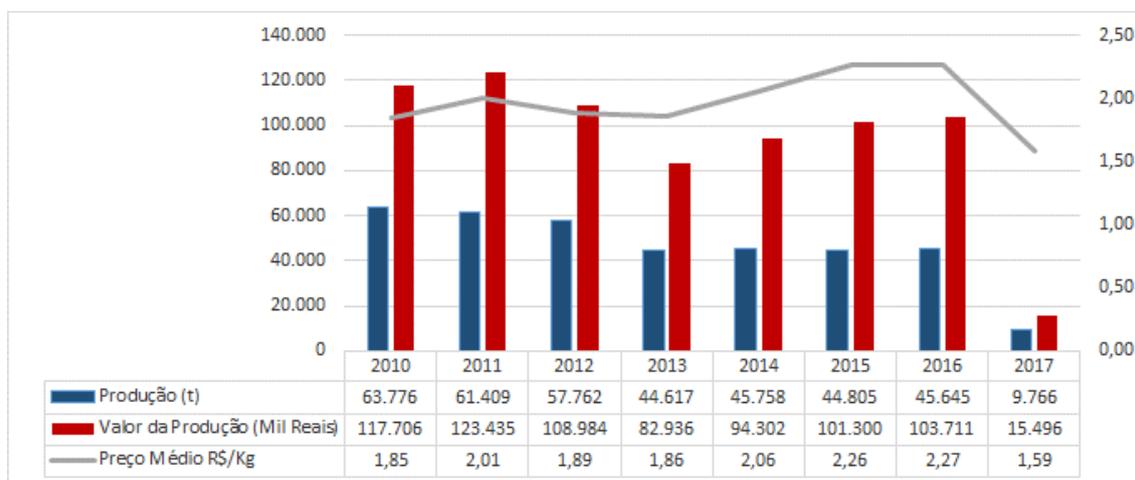
<sup>43</sup> <https://betaeq.com.br/index.php/2017/05/19/materiais-compositos/>

### 3.1. Produção

De acordo com o IBGE, o total de fibra coletado no país, em 2017, foi de 9,7 mil toneladas de piaçava bruta. Tal valor representa uma vertiginoso decréscimo de 78,60% em relação ao volume registrado em 2016. Dentre os motivos desta queda na produção estão a falta de mão de obra para a coleta, uma vez que se trata de um trabalho pesado que já não atrai tanto as novas gerações, a baixa atratividade da remuneração recebida pelo produtor extrativista, o baixo preço de mercado, a idade avançada de alguns piaçabais, a disputa de terra com os indígenas e uma forte concorrência com as fibras sintéticas que gera a forte queda na demanda.

Quanto ao valor movimentado com esta produção primária da fibra totalizou-se, em 2017, em cerca de 15,4 milhões de reais. Comparando-se esse número com o do ano anterior, a diminuição no valor movimentado foi de 85,05%. Estes dados podem ser visualizados no Gráfico I abaixo.

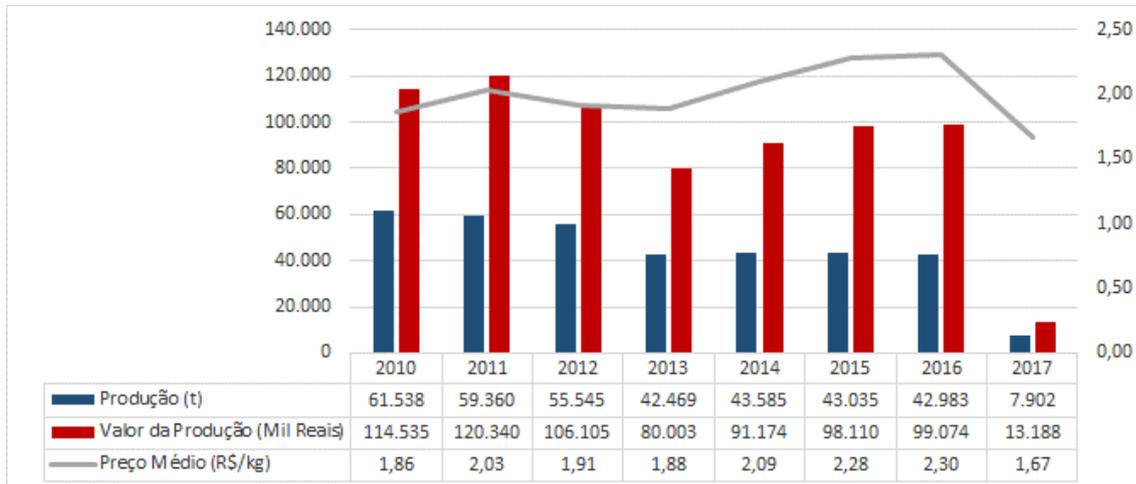
**Gráfico I – Quantidade e Valor da Produção da Piaçava Bruta no Brasil**



Fonte: IBGE

No Gráfico II, tem-se a produção do Estado da Bahia, responsável por aproximadamente 80,9% de toda a piaçava produzida no Brasil. Reafirmando o que acontece em nível nacional e compartilhando os mesmos motivos, a produção e o valor movimentado, em 2017, caíram 81,62% e 86,69%, respectivamente, no estado.

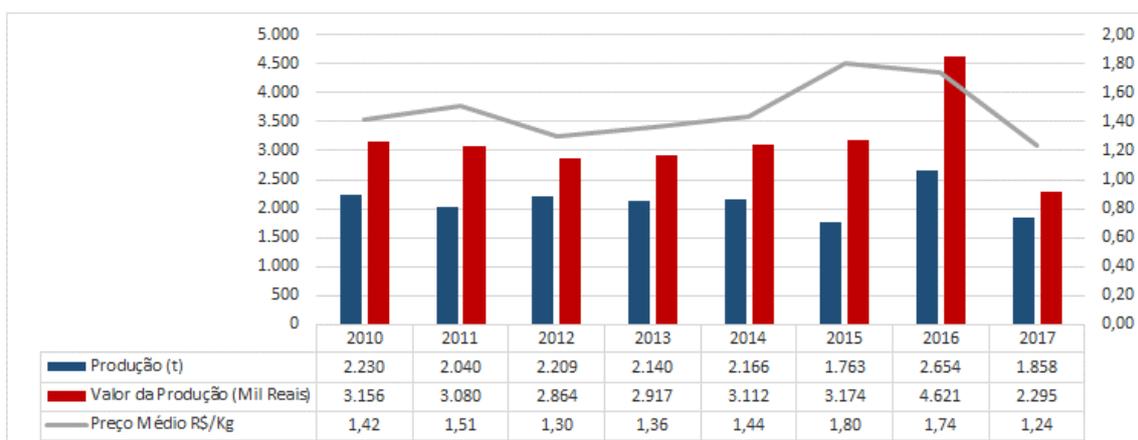
**Gráfico II – Quantidade e Valor da Produção da Piaçava Bruta na Bahia**



Fonte: IBGE

No Amazonas, apesar da série histórica contida no Gráfico III não apresentar claramente a situação da queda vivida pela atividade na região, visto que nos últimos anos, a produção tem ficado um pouco acima das 2 mil toneladas anualmente, registrou-se, em 2017, decréscimo de aproximadamente 30% em relação à produção de 2016.

**Gráfico III – Quantidade e Valor da Produção da Piaçava Bruta no Amazonas**



Fonte: IBGE

### 3.2. Preços Nacionais

Na Bahia, no terceiro trimestre de 2017 e 2018, conforme observado na tabela abaixo, os preços médios pagos aos produtores extrativistas, pelo quilograma da fibra bruta, excetuando os meses de agosto e setembro do corrente ano, mantiveram-se, ao longo da série, em R\$ 1,13/kg, valor esse bem abaixo dos preços mínimos fixados pelo Governo Federal. Vale ressaltar que esse valor este fixo em todo o ano de 2016. Isso é resultante de vários fatores, conforme citado anteriormente, mas, principalmente, devido à baixa atratividade que a atividade de coleta da fibra vem exercendo na região, ocasionada pelo preço de mercado da arroba estar bem abaixo do custo variável de produção. Somado a isto, 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.

**Tabela 1 – Preço médio recebido pelo agroextrativista pela fibra da piaçava bruta (R\$/kg)**

UF	3º TRIMESTRE DE 2017			3º TRIMESTRE DE 2018			VARIÇÕES PERCENTUAIS			Preço Mínimo
	A JUL	B AGO	C SET	D JUL	E AGO	F SET	D/A	E/B	F/C	
Amazonas	1,84	1,72	1,51	1,92	1,82	1,75	4%	6%	16%	R\$ 2,47
Bahia	1,13	1,13	1,13	1,13	1,15	1,02	0%	2%	-10%	

Fonte: Conab

Já no Amazonas, os preços médios recebidos pelos extrativistas também ficaram abaixo dos preços mínimos fixados pelo Governo Federal, porém, no terceiro trimestre de 2018, os valores registrados apresentaram acréscimos que variaram de 4% a 16%. Segundo informações da Superintendência Regional do Amazonas<sup>44</sup>, *‘dentre os fatores que podem influenciar o comportamento do preço pago ao produtor extrativista, destaca-se o fato de, no extrativismo, a produção seguir os ciclos naturais das espécies e dos regimes climáticos e hídricos da região, que influenciam diretamente no escoamento da produção. Além disso,*

<sup>44</sup> Relatório Sureg-AM Setembro de 2018

*tem-se também a disponibilidade de compradores e a possibilidade de mudança de atividade dos produtores extrativistas’.*

### 3.3. Exportações

Em se tratando das exportações, conforme já relatado em outros estudos, não há como dimensionar o volume exato de piaçava exportado, visto que o mesmo encontra-se inserido no item matérias vegetais das espécies, principalmente as utilizadas na fabricação de vassouras, escovas, pincéis e artigos semelhantes (por exemplo, sorgo, piaçava, raiz de grama, tampico) mesmo torcidas ou em feixes, de acordo com categorização do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços – MDIC. Entretanto, sabe-se que, dentre os itens relacionados acima, a piaçava, do litoral sul da Bahia, é a fibra mais exportada para os países europeus, devido às suas principais características<sup>45</sup>, que as diferencia das demais espécies vegetais adquiridas pelos mercados europeus, tornando-a ainda bastante procurada. Porém, esse mercado é extremamente rigoroso em relação à qualidade desse produto.

Analisando o terceiro trimestre de 2017 e 2018, conforme Tabela 2, pode-se afirmar que as exportações da fibra da piaçava foram mais direcionadas, em termo de volume, para os mercados alemão e britânico, países compradores tradicionais dessa matéria-prima, utilizada para fabricação de vassouras, escovas e etc.

---

<sup>45</sup> As principais características são resistência física, maleabilidade, impermeabilidade e durabilidade

Tabela 2 – Exportações de matérias vegetais das espécies, principalmente as utilizadas na fabricação de vassouras, escovas, pincéis e artigos semelhantes (por exemplo sorgo, piaçava, raiz de grama e tampico), mesmo torcidas ou em feixes

PAÍSES	3º TRIMESTRE DE 2017		3º TRIMESTRE DE 2018	
	US\$/TON	PESO/TON	US\$/TON	PESO/TON
ALEMANHA	11,64	3,35	38,81	11,03
ESTADOS UNIDOS	0,51	1,57	-	-
JAPÃO	-	-	0,76	0,02
REINO UNIDO	39,60	11,00	-	-
TURQUIA	7,46	26,00	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>59,22</b>	<b>41,92</b>	<b>39,57</b>	<b>11,05</b>

Fonte: MDIC

A fibra vegetal é considerada de primeira (tipo exportação) quando apresenta a cor avermelhada, tem uma espessura fino-média, adequada para vassouras de cepo tradicional ou de 'chita', ou seja, vassouras de uso doméstico. Essas fibras vegetais devem estar secas, sem impurezas e bem penteadas (solta), inteiras ou do tamanho encomendado. Já as fibras de segunda apresentam uma cor marrom claro ou escuro, possuem espessura médio-grossa, sendo destinadas à confecção de vassouras de chapa, vassouras de gari e vassourões. As fibras médio/grossa são menos flexíveis do que as fibras de primeira (fino-média) e, portanto, menos trabalháveis. As fibras de segunda (médio-grossa) são mais quebradiças e, quando são dobradas, rompem-se e são inutilizadas aumentando os resíduos presentes no processo produtivo (PIMENTEL, N. M., 2015)<sup>46</sup>.

---

<sup>46</sup> PIMENTEL, Noara Modesto. **Uso Tradicional, Manejo e Processamento da Piaçava (*Attalea funifera* Mart.) da Bahia**. 2015. 2010 p. Tese (Doutorado em Ciência Florestal)-Departamento de Engenharia Florestal, Universidade de Brasília, DF, 2015.

## PINHÃO

Ana Rita Lopes Farias Freddo<sup>47</sup>

### 1. Introdução

A presente conjuntura apresenta informações sintetizadas sobre aspectos socioeconômicos e ambientais, assim como o panorama nacional, com dados sobre produção, preços e mercado do pinhão.

### 2. Características da Cultura e do Bioma no qual está inserida

A Floresta Ombrófila Mista - FOM, também conhecida como Mata de Araucária ou Floresta com Araucária, pertencente ao Bioma Mata Atlântica, ocorrendo principalmente em locais com elevadas altitudes nos estados do Sul e em pequenas áreas nos Sudeste do Brasil (GASPARIN, E. et al., 2018)<sup>48</sup>.

Representada pela única conífera da família *Araucariaceae* em território brasileiro, a *Araucaria angustifolia* (Bertol) Kuntze é considerada um símbolo da flora deste bioma, além de fazer parte da cultura e do contexto histórico e econômico de colonização dos estados do Sul. Conhecida também como pinheiro-brasileiro, suas sementes (pinhão) servem de alimento para a fauna silvestre e humana durante o período de dispersão. Sua madeira, por apresentar características adequadas e alto valor comercial, foi utilizada na construção civil, de ferrovias, servindo de matéria prima para indústrias madeireiras e para a exportação no início do século XX. Assim, a intensa exploração, durante esse período, dizimou as Florestas com Araucária, restando atualmente menos de 5% de sua área original (GASPARIN, E. et al., 2018).

A semente, conhecida como pinhão, amadurece entre março e setembro de acordo com as variedades descritas por Reitz & Klein (1966). O pinhão possui excelentes características nutritivas e energéticas. Levando isso em conta, bem como seu amplo período de oferta, quando a abundância de outros recursos na

---

<sup>47</sup> Colaboração: Luiz Felipe Melo Gonzaga.

<sup>48</sup> GASPARIN, Ezequiel; AIMI, Suelen Carpenedo; de Lima, Marllós Santos; GULLICH, Adão; WEIRICH, Remi. Produção de sementes e mudas para o plantio de araucária. In: SEMINÁRIO SUL-BRASILEIRO SOBRE A SUSTENTABILIDADE DA ARAUCÁRIA, 3., 2018, Passo Fundo, RS. **Anais...** Passo Fundo, RS, 2018, p. 14-16.

floresta é baixo, constitui importante recurso alimentar para diversas espécies na fauna silvestre que ocorrem na FOM<sup>49</sup>.

Desde 1992, a *A. angustifolia* está entre as espécies ameaçadas de extinção para o Brasil e, desde 2014, para Santa Catarina, fato causado, principalmente, pela existência de pressão antrópica sobre suas populações, intensa exploração sem critérios, para uso comercial da madeira, que levou a grande redução de suas populações (MANTOVANI, A.; COSTA, N. C. F., 2018)<sup>50</sup>.

Da araucária muito se perdeu, principalmente pela drástica redução da área de cobertura da espécie e pela erosão genética. Árvores com genes responsáveis por características especiais, como produção superior de pinhões e de madeira, muito provavelmente foram cortadas. Assim, a conservação das áreas remanescentes e a implantação e renovação contínua de bancos ativos de germoplasma (in situ e ex situ) são fundamentais para a conservação da variabilidade genética ainda existente. Trata-se de germoplasma precioso que dever ser cuidado como um patrimônio e não pode sofrer novas perdas (OLIVEIRA, E. B. et al., 2018)<sup>51</sup>.

### 3. Importância socioeconômica

A importância econômica e social do pinhão é significativa, principalmente, nos estados de ocorrência natural da araucária, onde centenas

---

<sup>49</sup> BORTONCELLO, Vanessa Lando; MARTINEZ, Jaime; PRESTES, Nêmora Pauletti (2018). Predação de Pinhões em Área Natural Protegida. In: SEMINÁRIO SUL-BRASILEIRO SOBRE A SUSTENTABILIDADE DA ARAUCÁRIA, 3., 2018, Passo Fundo, RS. **Anais...** Passo Fundo, RS, 2018.

<sup>50</sup> MANTOVANI, Adelar; COSTA, Newton Clóvis Freitas (2018). Situação Atual e Conservação das Florestas com Araucária. In: SEMINÁRIO SUL-BRASILEIRO SOBRE A SUSTENTABILIDADE DA ARAUCÁRIA, 3., 2018, Passo Fundo, RS. **Anais...** Passo Fundo, RS, 2018.

<sup>51</sup> de Oliveira, Edilson Batista; Wendling, I.; Rosot, Maria Augusta Doetzer & de Sousa, Valderes Aparecida. Pesquisa Científica, Conservação e Utilização da Floresta com Araucárias. In: SEMINÁRIO SUL-BRASILEIRO SOBRE A SUSTENTABILIDADE DA ARAUCÁRIA, 3., 2018, Passo Fundo, RS. **Anais...** Passo Fundo, RS, 2018, p. 98-101.

de famílias de baixa renda têm no pinhão, obtido de povoamentos naturais, sua principal fonte de renda anual (SILVA, L. R. et al., 2018)<sup>52</sup>.

O extrativismo do pinhão é realizado, predominantemente, pela agricultura familiar. O pinhão é um produto que ao longo das últimas décadas vem aumentando em importância social e econômica (MAGNANTI, N. J.; ROVER, O. J., 2018)<sup>53</sup>.

O Planalto Serrano Catarinense – PSC<sup>54</sup> concentra áreas de regeneração da FOM. A regeneração está concentrada em propriedades de agricultores familiares e tem como característica a predominância da *A. angustifolia*. Ao longo do tempo, uma parcela significativa da agricultura familiar do PSC<sup>55</sup> encontrou no extrativismo do pinhão uma fonte de alimento e de renda. O extrativismo do pinhão é uma das formas de conservação da araucária pelo uso, realizada pela agricultura familiar. Ele é realizado por milhares de famílias no PSC, especialmente, em sistemas agroflorestais tradicionais. A região do PSC é responsável por, aproximadamente, 75% da produção do pinhão em Santa Catarina (Magnanti, N. J. & Rover, O. J., 2018).

---

<sup>52</sup> SILVA, Luana Ribeiro; MOURA, Amanda Pacheco Cardoso; GIL, Bruna Valéria; CARMO, Cíntia Letícia Monteiro; DANNER, Moeses Andriago; MAROLI, Demétrios; RADER, Denise Roberta; SALLA, Vanessa Padilha. Conservação Pós-Colheita do Pinhão. In: SEMINÁRIO SUL-BRASILEIRO SOBRE A SUSTENTABILIDADE DA ARAUCÁRIA, 3., 2018, Passo Fundo, RS. **Anais...** Passo Fundo, RS, 2018, p. 183-185

<sup>53</sup> Magnanti, Natal João & Rover, Oscar José. Política de Garantia de Preços Mínimos dos Produtos da Biodiversidade (PGPMBio): Estudo de Caso do Pinhão. In: SEMINÁRIO SUL-BRASILEIRO SOBRE A SUSTENTABILIDADE DA ARAUCÁRIA, 3., 2018, Passo Fundo, RS. **Anais...** Passo Fundo, RS, 2018, p. 102-105

<sup>54</sup> O Planalto Serrano Catarinense é composto por 18 municípios: Anita Garibaldi, Cerro Negro, Campo Belo do Sul, Capão Alto, Lages, São José do Cerrito, Paineal, São Joaquim, Bocaina do Sul, Bom Jardim da Serra, Urubici, bom Retiro, Urubici, Urupema, Correia Pinto, Otacílio Costa, Palmeira, Ponte Alta. Esses municípios compõem a Associação de Municípios da Serra Catarinense (AMURES). <http://www.amures.org.br>, acessado em 27/04/2018

<sup>55</sup> O Planalto Serrano Catarinense é composto por 18 municípios: Anita Garibaldi, Cerro Negro, Campo Belo do Sul, Capão Alto, Lages, São José do Cerrito, Paineal, São Joaquim, Bocaina do Sul, Bom Jardim da Serra, Urubici, bom Retiro, Urubici, Urupema, Correia Pinto, Otacílio Costa, Palmeira, Ponte Alta. Esses municípios compõem a Associação de Municípios da Serra Catarinense (AMURES). <http://www.amures.org.br>, acessado em 27/04/2018

### 4. Panorama Nacional

Tradicionalmente, os pinhões são muito consumidos no sul do Brasil, durante o outono e inverno, pois trata-se de um alimento rico em carboidratos (principalmente amido), em proteínas, fibras, cálcio, fósforo, ferro e vitaminas, constituindo uma excelente fonte de energia (SILVA, L. R. et al., 2018).

O pinhão possui sua comercialização no Paraná concentrada principalmente nas mesorregiões Centro Sul (47%), com 3.180 toneladas, Sudeste (31%) e Metropolitana de Curitiba (17%), sendo considerado um dos principais produtos florestais não madeireiros (PFNM) atrás da erva-mate, em termos do valor da comercialização (PAULA, T. R., et al., 2018)<sup>56</sup>.

O consumo do pinhão na região sul faz parte da cultura regional, além de ser fonte de renda para produtores rurais que possuem remanescentes de florestas com Araucária (JESUS, L. C. et al., 2018). Esta espécie possibilita importantes utilizações para artesanatos, uso medicinal, alimentação humana e animal.

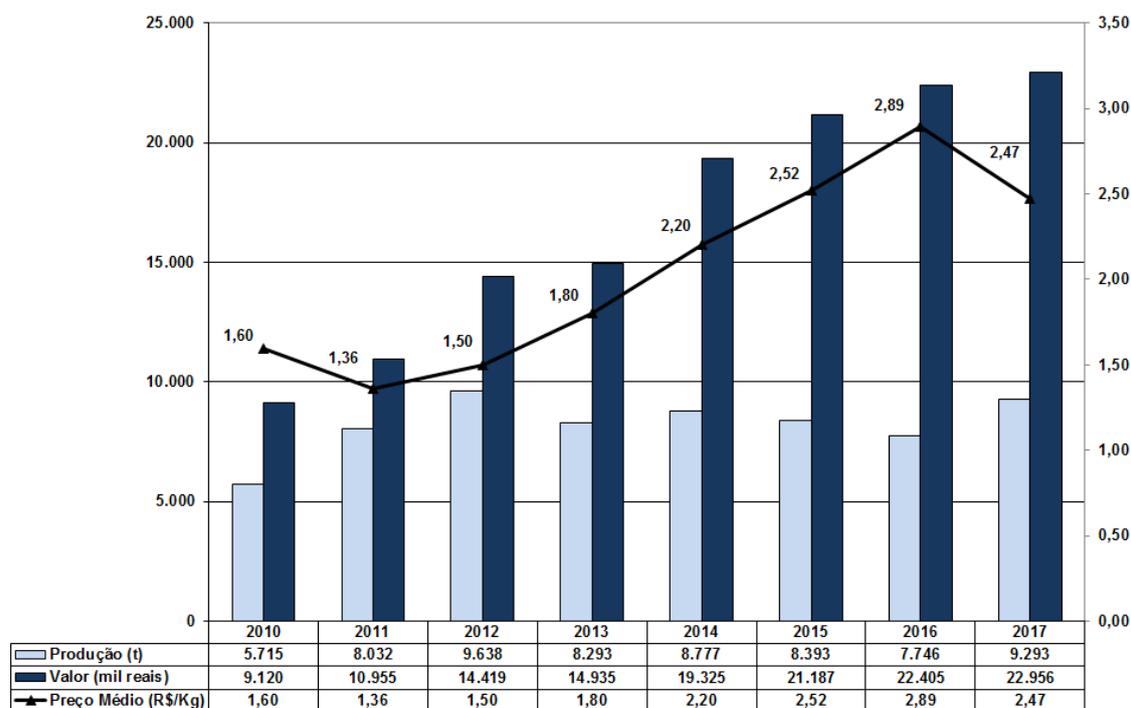
---

<sup>56</sup> PAULA, Thiago Rodrigues de; SILVA, Vitor Hugo Aranda Ferreira; HOEFLICH, Vitor Afonso; HEIMANN, Jaqueline de Paula; CUNHA, Letícia Helena de. Comportamento do Preço e Comercialização do Pinhão Diante da Proibição do Corte da Araucária. In: SEMINÁRIO SUL-BRASILEIRO SOBRE A SUSTENTABILIDADE DA ARAUCÁRIA, 3., 2018, Passo Fundo, RS. **Anais...** Passo Fundo, RS, 2018, p. 173-175.

### 4.1. Produção

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, a produção nacional do pinhão, em 2017, totalizou, aproximadamente, 9,3 mil toneladas, com valor total alcançando R\$ 22,9 milhões e preço médio de R\$ 2,47/kg, conforme pode ser visualizado no Gráfico I. Em relação à quantidade e o valor da produção, observam-se incrementos de 19,97% e 2,45% respectivamente. Já a variável preço médio apresentou decréscimo de 14,6%, contrariando a tendência ascendente de crescimento desta última variável, excetuando-se o ano de 2011, ao longo do período analisado.

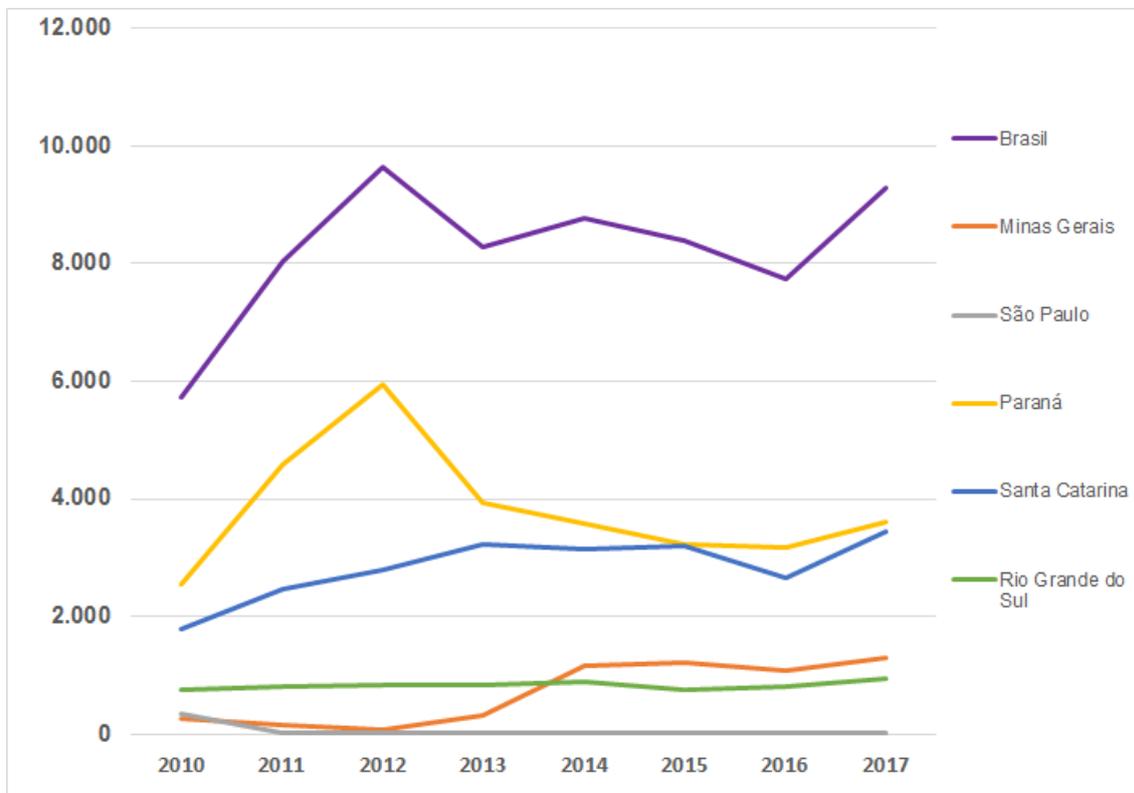
**Gráfico I – Quantidade Produzida, Valor da Produção e Preço Médio do Pinhão no Brasil**



Fonte: IBGE

No Gráfico II, têm-se as produções nacional e dos Estados de São Paulo, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Santa Catarina e Paraná, sendo este último o principal produtor nacional, responsável, em 2015, por, aproximadamente, 38,69% de todo o pinhão produzido no país.

Gráfico II – Quantidade Produzida (t) no Brasil e nos Estados Produtores de Pinhão



Fonte: IBGE

Após oscilações de produção, devido às perdas na produtividade, ocasionadas por condições climáticas adversas, e extração tardia dos frutos que vinha acontecendo bem antes do período autorizado, a Serra Gaúcha, maior região produtora gaúcha, apresentou, em 2017, um pequeno incremento na produção anual.

No Estado do Paraná, houve aumento do volume colhido, levando à diminuição dos preços.

Santa Catarina apresentou um incremento bastante significativo na produção de 2017, visto que 2016 foi considerado um ano de quebra de safra. Segundo a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri), a cada 5 anos, aproximadamente, a araucária tem uma produção vasta, voltando a produzir pouco, pois fica “exaurida”, alternando a boa produtividade com períodos menos intensos.

## Volume 2. Número 3 - 3º trimestre de 2018

São Paulo manteve a média de produção observada ao longo do período analisado. Já Minas Gerais registrou um pequeno aumento do volume produzido em relação ao ano passado.

### 4.2. Preços Nacionais

#### 4.2.1. Preços Recebidos pelos Agroextrativistas

A tabela abaixo apresenta os preços médios pagos aos produtores extrativistas pelo quilograma do pinhão, em quatro estados produtores, terceiro trimestre de 2017 e de 2018. Conforme mencionado, anteriormente, a safra do pinhão ocorre entre março a setembro e a produção de pinhas de Araucária tende a alternar, produzindo bem durante 2 ou 3 anos e reduzindo gradativamente a produção nos 2 ou 3 anos seguintes.

**Tabela 1 – Preços médios recebidos pelos agroextrativistas pelo pinhão (R\$/kg)**

UF	3º TRIMESTRE DE 2017			3º TRIMESTRE DE 2018			VARIÁÇÕES PERCENTUAIS			Preço Mínimo
	A	B	C	D	E	F	D/A	E/B	F/C	
	JUL	AGO	SET	JUL	AGO	SET				
Minas Gerais	-	-	-	1,75	1,73	-	-	-	-	R\$ 3,16
Paraná	2,40	-	-	3,14	5,00	-	31%	-	-	
Rio Grande do Sul	6,00	-	-	5,00	-	-	-17%	-	-	
Santa Catarina	2,56	-	-	3,84	5,06	-	50%	-	-	

Fonte: Conab

Os preços médios recebidos pelos produtores extrativistas mineiros, pelo quilograma do pinhão, ficaram abaixo do preço mínimo (PM) fixado pelo Governo Federal em virtude do volume ofertado ser maior que a demanda. Rio Grande do Sul registrou preços sempre acima do valor de referência (PM), pois a demanda estadual foi alta pelo produto, enquanto Santa Catarina e Paraná oscilaram entre valores acima e abaixo desse parâmetro em decorrência do menor ou maior ofertado. De um modo geral, as variações de preços, entre os Estados do Sul, podem ser explicadas, segundo as empresas estaduais de assistência técnica, pelas oscilações nas ofertas nas próprias regiões produtoras devido a sazonalidade da produção quanto aos fatores climáticos.

#### 4.2.2. Preços no Atacado

A tabela abaixo apresenta os preços médios do pinhão nas estruturas das Ceasas Paraná, Porto Alegre e Campinas, nos períodos de comercialização nos anos de 2017 e 2018. Os dados da Ceasa Paraná compreendem os

comercializados nas unidades de Curitiba, Maringá, Londrina, Foz de Iguaçu e Cascavel. Os dados gaúchos são os registrados em Porto Alegre.

**Tabela 2 – Preços Médios Anuais do Pinhão nas Ceasas em 2017 e 2018**

Ceasa	2017	2018
Paraná	5,52	5,01
Rio Grande do Sul	3,66	4,50
Santa Catarina	-	5,25

Fonte: Ceasas PR, RS e SP

Cabe ressaltar, porém, que os preços praticados na Ceasa tendem a ser superiores aos preços pagos aos produtores extrativistas, pois inclui os custos de transporte do produto das áreas rurais para as Centrais, bem como a margem de lucros dos comerciantes. Ou seja, é de se esperar que os preços médios pagos ao produtor sejam inferiores aos preços praticados na Ceasa, o que certamente aproximaria (um pouco mais) tais preços dos custos de produção.

### 4.3. Mercado

Os pinhões podem ser vendidos pelos produtores extrativistas: (i) diretamente aos consumidores, em geral em barracas situadas na beira da estrada e feiras livres; (ii) a centrais de abastecimento (Ceasas), que por sua vez comercializam tal produto para equipamentos de varejo (supermercados, vendas, etc.); (iii) diretamente a equipamentos de varejo; (iv) a intermediários, que por sua vez comercializar tal produto diretamente ao consumidor final ou a estruturas de varejo<sup>57</sup>.

A sazonalidade da produção, associada ao elevado grau de perecibilidade do pinhão, praticamente restringe a comercialização aos meses de produção (abril a agosto), com volumes comercializados inexpressivos nos demais meses do ano. Da mesma forma, a produção de pinhas de Araucária tende a alternar, produzindo bem durante 2 ou 3 anos e reduzindo gradativamente a produção nos 2 ou 3 anos seguintes.

---

<sup>57</sup> SANTOS, Anadalvo Juazeiro; CORSO, Néder Maciel; MARTINS, Gilson; BITTENCORT, Eduardo. Aspectos Produtivos e Comerciais do Pinhão no Estado do Paraná. Floresta, Curitiba, v. 32, n. 2, p. 163-169, 2018.

Em síntese, a difícil conservação da semente, o pouco conhecimento sobre o beneficiamento, a sazonalidade e a variação na quantidade coletada por safra fazem com que o pinhão possua uma cadeia de comercialização simplificada, ao invés de uma cadeia produtiva (JESUS, L. C. et al., 2018<sup>58</sup>).

---

<sup>58</sup> JESUS, Luana de Campos de; SANTOS, Elke Lima de; MENDES, Junior Oliveira; FARIAS, Jorge Antonio de. Estratégias Digitais para Consolidação de uma Rede de Informações sobre a Cadeia de Comercialização da Semente de *Araucaria angustifolia*. In: SEMINÁRIO SUL-BRASILEIRO SOBRE A SUSTENTABILIDADE DA ARAUCÁRIA, 3., 2018, Passo Fundo, RS. **Anais...** Passo Fundo, RS, 2018, p. 136-138.

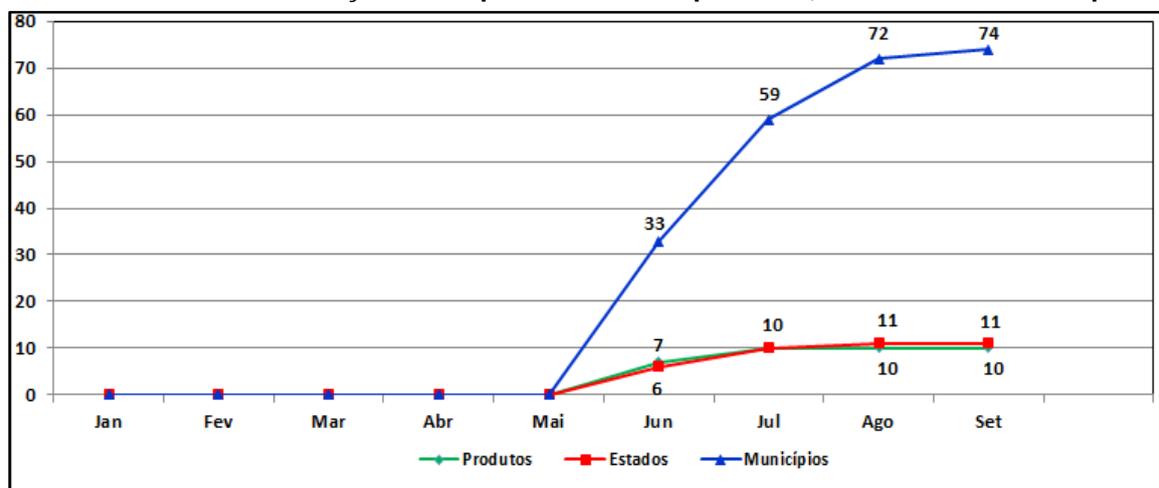
### EXECUÇÃO DA PEGPM-BIO EM 2018

*Augusto de Andrade Oliveira*

Ao final do 3º trimestre de 2018, os pagamentos efetuados pela PGPM-Bio somaram R\$ 7,17 milhões, envolvendo um total de 7,8 mil toneladas de produtos subvencionados, a partir de 4.410 operações realizadas no âmbito dessa política, beneficiando 4.456 produtores extrativistas. Assim, as médias verificadas foram de R\$ 1.487/família e 1.752 kg/família. No período analisado, a PGPM-Bio foi acessada em 74 municípios de 11 estados, contemplando 10 dos 17 produtos que compõem a pauta desta política.

Abaixo, tem-se o gráfico da evolução mensal das quantidades de estados e municípios e de novos produtos subvencionados, que tiveram operações da PGPM-Bio até o 3º trimestre.

**Gráfico 1 - Evolução da quantidade de produtos, estados e municípios**



Fonte: Conab

Nesse mesmo período, conforme tabela abaixo, houve predominância do acesso à PGPM-Bio de forma individualizada, responsável pelo acesso de 3.952 produtores extrativistas (87,8%), enquanto que ocorreram 547 produtores acessaram esta política por meio de Associações e Cooperativas (12,2%). Da mesma forma, as operações individualizadas, foram responsáveis por 90,9% dos valores disponibilizados (R\$) e 93,8% do volume de produtos subvencionados (kg), comprovando a predominância dessa forma de acesso.

**Tabela 1- Acesso a PGPM-Bio: Individual x Coletiva**

	R\$	%	Kg	%	Extrativistas	%	Média (R\$/Produtor)	Média (Kg/Produtor)
Operações encaminhadas por Organizações	652.457	9,1%	487.039	6,2%	547	12,2%	1.193	890
Operações encaminhadas Individualmente	6.526.715	90,9%	7.321.151	93,8%	3.952	87,8%	1.651	1.853
<b>Total</b>	<b>7.179.172</b>	<b>100%</b>	<b>7.808.190</b>	<b>100%</b>	<b>4.499</b>	<b>100%</b>	<b>1.596</b>	<b>1.736</b>

Fonte:Conab

Verifica-se uma diferença bastante significativa em relação às médias de quantidades subvencionadas/produtor, quando compara-se as operações individualizadas com as coletivas: 890 kg/produtor em operações coletivas, contra 1.853 kg em operações individualizadas. Há também diferença em relação ao valor médio recebido pelos produtores: R\$ 1.651/produtor, em operações Individualizadas, contra R\$ 1.193/produtor, em operações Coletivas. Somente 9 organizações acessaram a PGPM-Bio (todas Associações), sendo 5 no MA, 2 no AP e 1 no PA e RO.

O estado do MG aparece como o maior executor da PGPM-Bio, com o pagamento de subvenção à comercialização de 5 produtos (Macaúba, Mangaba, Pequi, Pinhão e Umbu), que contabilizou 44% dos valores aportados (R\$ 3,15 milhões) e 58,3% da quantidade de produtos (4,55 mil t). Em segundo lugar, com uma execução bem próxima de MG, vem o estado do MA, com o pagamento de subvenção para o Babaçu, responsável por 41,6% dos valores disponibilizados (R\$ 2,98 milhões) e 29,1% das quantidades subvencionadas (2,26 mil t). De outro lado, o MA é o estado com a maior quantidade de produtores extrativistas beneficiados - 2.606 (58,5%), contra 1.133 produtores de MG (25,4%).

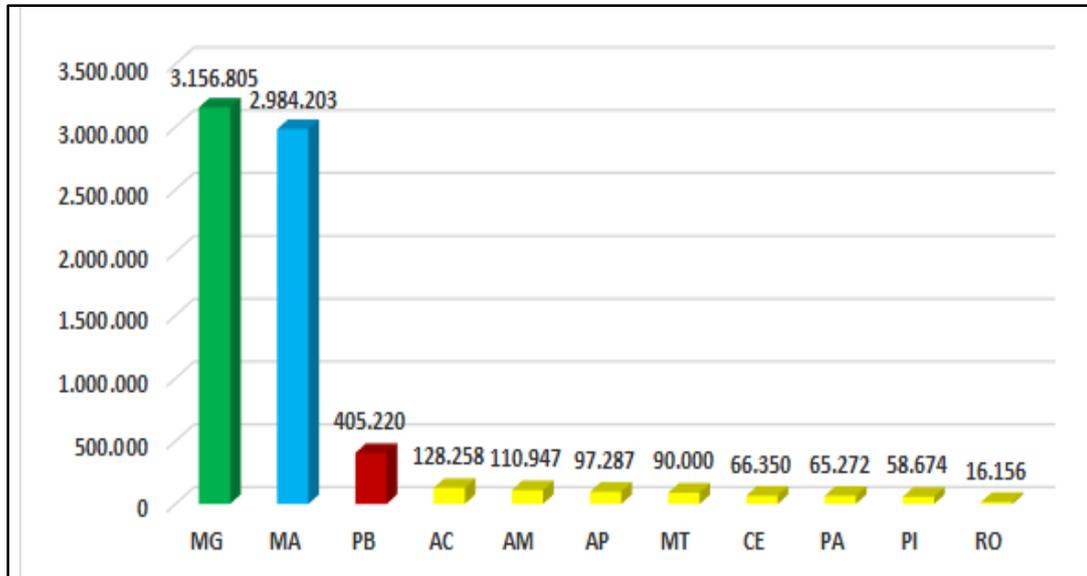
A tabela 2 e os gráficos 2,3 e 4 destacam a execução da PGPM-Bio por estado (UF), ficando patente a importância atual dos estados de MG e MA.

**Tabela 2 – Execução da PGPM-Bio por estado**

UF	Quant. (Kg)	%	Valor (R\$)	%	Nº de Extrativistas	%	Nº de Operações	%
<b>MG</b>	4.553.101	58,3%	3.156.805	44,0%	1.133	25,4%	1.179	27,3%
<b>MA</b>	2.268.692	29,1%	2.984.203	41,6%	2.606	58,5%	2.456	56,8%
<b>PB</b>	406.816	5,2%	405.220	5,6%	257	5,8%	261	6,0%
AC	37.357	0,5%	128.258	1,8%	91	2,0%	120	2,8%
AM	104.836	1,3%	110.947	1,5%	85	1,9%	86	2,0%
AP	148.803	1,9%	97.287	1,4%	51	1,1%	2	0,0%
MT	26.909	0,3%	90.000	1,3%	30	0,7%	30	0,7%
CE	185.412	2,4%	66.350	0,9%	49	1,1%	54	1,2%
PA	30.270	0,4%	65.272	0,9%	42	0,9%	6	0,1%
PI	41.270	0,5%	58.674	0,8%	98	2,2%	129	3,0%
RO	4.724	0,1%	16.156	0,2%	14	0,3%	1	0,0%
<b>Total</b>	<b>7.808.189</b>	<b>100,0%</b>	<b>7.179.172</b>	<b>100,0%</b>	<b>4.456</b>	<b>100,0%</b>	<b>4.324</b>	<b>100,0%</b>

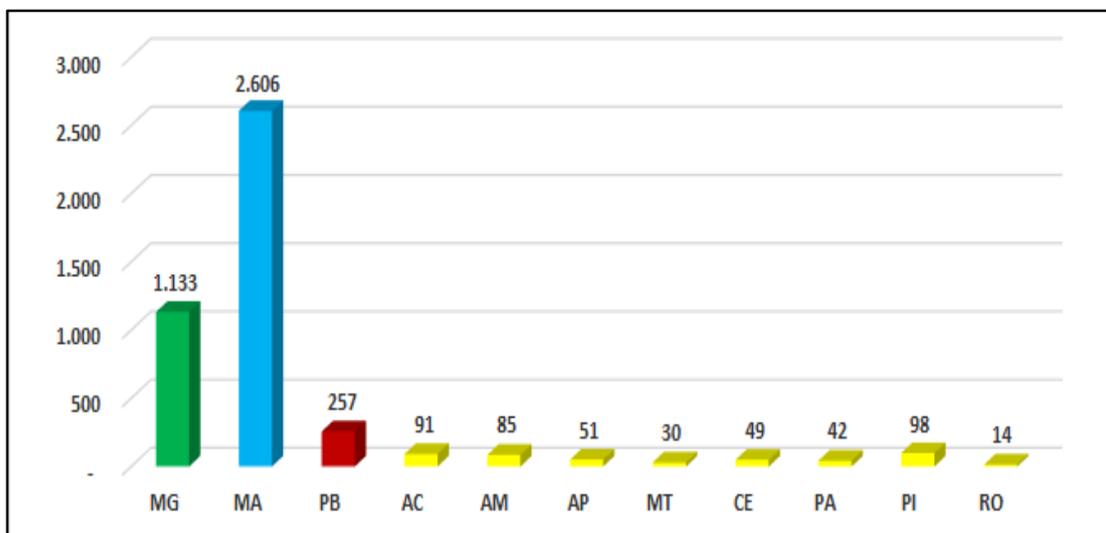
Fonte:Conab

Gráfico 2 – Execução da PGPM-Bio por Valor (R\$)



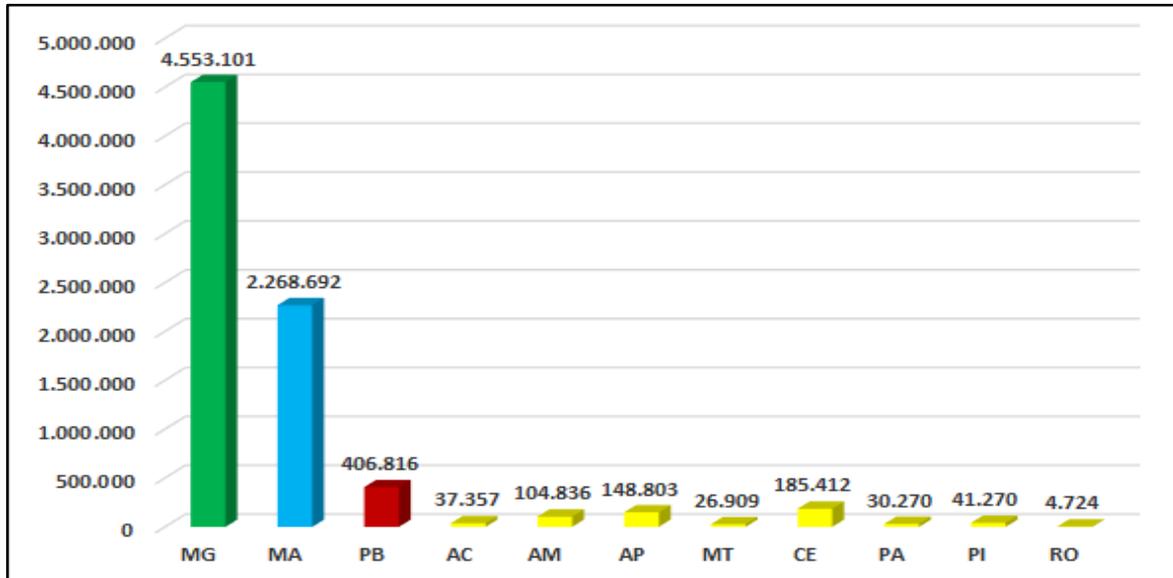
Fonte:Conab

Gráfico 3 – Execução da PGPM-Bio por número de produtores



Fonte:Conab

Gráfico 4 – Execução da PGPM-Bio por quantidade (Kg)



A execução da PGPM-Bio por produto comprova a importância do babaçu em relação às variáveis ora analisadas. Somente este produto carrou 42,4% dos valores pagos (R\$ 3,04 milhões), bem como 61,8% da quantidade de produtores extrativistas beneficiados (2.983). Já o Pequi ocupa a segunda colocação em termos de valores aportados (R\$ 1,63 milhão – 22,8%) e de produtores beneficiados (694 – 14,4%), sendo, porém, o produto com maior quantidade subvencionada, alcançando 3,47 mil t. (44,6%).

Surpreende também o pinhão, produto subvencionado no estado de MG, que ocupa até o momento a terceira colocação em relação aos quesitos analisados, com R\$ 1,31 milhão (18,3%), 605 mil kg (7,8%) e 442 produtores beneficiados (9,2%).

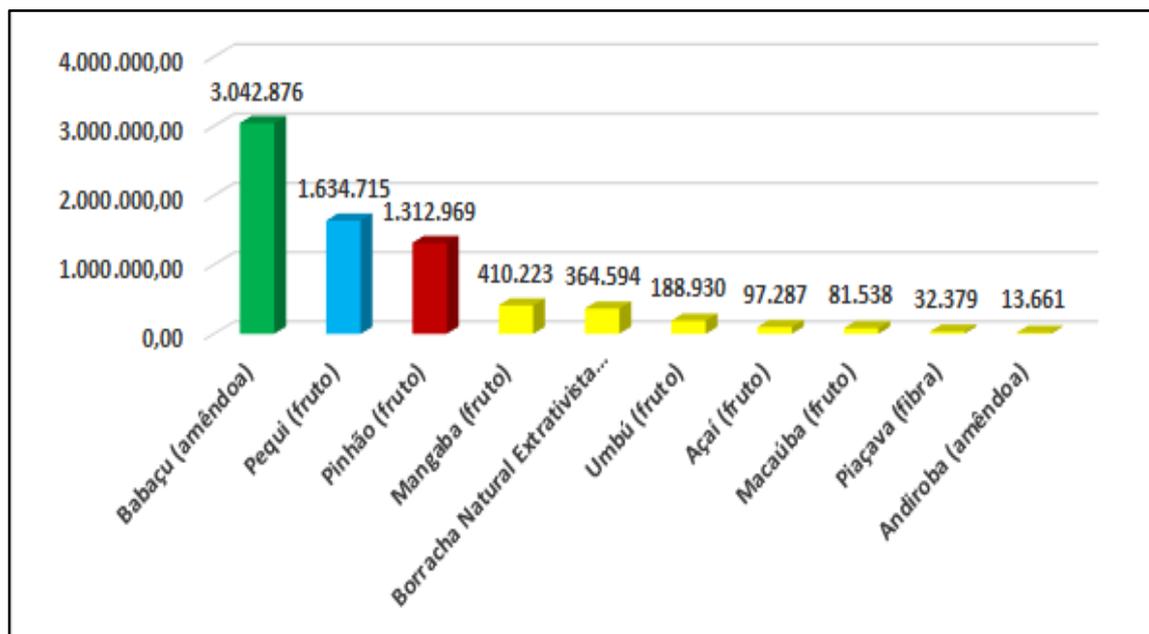
A tabela 3 e os gráficos 5 e 6 destacam a execução do programa por produto, em termos de valor (R\$), quantidades subvencionadas (kg) e número de produtores que receberam subvenção.

Tabela 3- Execução da PGPM-Bio por produto

Produto	Quantidade (Kg)	%	Valor (R\$)	%	Nº de Extrativistas	%	Nº de Operações	%	
Babaçu (amêndoa)	2.309.961,21	29,6%	3.042.876,31	42,4%	2.983	61,8%	2.585	59%	
Pequi (fruto)	3.479.957,39	44,6%	1.634.714,62	22,8%	694	14,4%	718	16%	
Pinhão (fruto)	605.155,34	7,8%	1.312.969,26	18,3%	442	9,2%	444	10%	
Mangaba (fruto)	335.536,03	4,3%	410.222,81	5,7%	202	4,2%	208	5%	
Borracha Natural Extrativista (Cernambi)	115.394,26	1,5%	364.594,00	5,1%	246	5,1%	219	5%	
Umbú (fruto)	524.091,75	6,7%	188.930,37	2,6%	141	2,9%	166	4%	
Açaí (fruto)	148.803,00	1,9%	97.286,90	1,4%	51	1,1%	2	0%	
Macaúba (fruto)	200.588,18	2,6%	81.537,74	1,1%	43	0,9%	43	1%	
Piaçava (fibra)	73.523,30	0,9%	32.378,67	0,5%	20	0,4%	20	0%	
Andiroba (amêndoa)	15.179,00	0,2%	13.661,10	0,2%	5	0,1%	5	0%	
<b>Total</b>	<b>7.808.189</b>	<b>100%</b>	<b>7.179.172</b>	<b>100%</b>	<b>4.827</b>	<b>100%</b>	<b>4.410</b>	<b>100%</b>	
Total de Extrativistas (sem repetições) *					4.456				

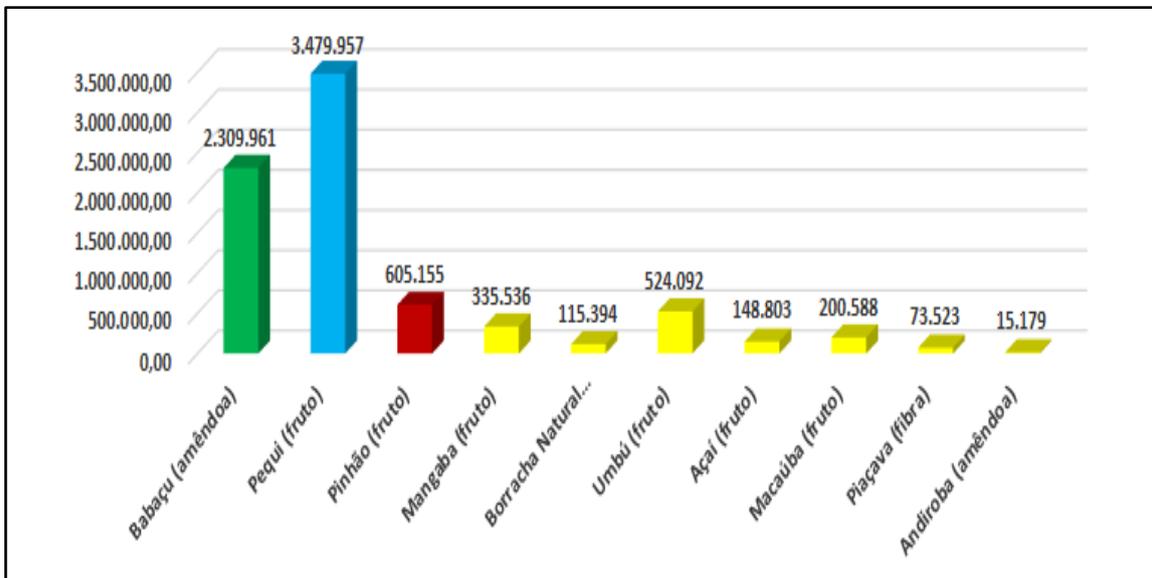
Fonte: Conab

Gráfico 5 – Execução da PGPM-Bio por Valor (R\$)



Fonte: Conab

Gráfico 6 – Execução da PGPM-Bio por Quantidade (Kg)



Fonte: Conab

A análise da execução da PGPM-Bio aponta para o pagamento de subvenção em 74 municípios, com destaque para os estados de MG e MA, com respectivamente, 22 municípios (30%) e 20 municípios (27%), seguido por PB (10), AC (8), PI (4), MT (3), PA (2), AM (2) e RO, CE e AP (1 em cada).

A tabela 4 destaca a execução da PGPM-Bio nos 10 municípios com maior volume de recursos aportados no âmbito da PGPM-Bio, que carregaram juntos 67,4% dos valores pagos (R\$ 4,83 milhões), 71% da quantidade de produtos subvencionada (5,54 mil t), porém, apenas 22,5% do público beneficiado (972), apontando concentração acentuada da operação dessa política em poucos municípios.

Tabela 4 – Os 10 municípios de maior execução da PGPM-Bio

UF	Município	Quant. (Kg)	%	Valor (R\$)	%	Nº De Extrativistas	%	Nº De Operações	%
MG	Santo Antônio do Retiro	2.065.051	26,4%	983.627	13,7%	344	8,0%	348	7,8%
MG	Virgínia	421.762	5,4%	928.364	12,9%	170	3,9%	310	7,0%
MA	São Luís Gonzaga do Maranhão	505.971	6,5%	769.112	10,7%	77	1,8%	387	8,7%
MG	Lontra	861.004	11,0%	378.349	5,3%	121	2,8%	117	2,6%
MA	Poção de Pedras	283.124	3,6%	354.816	4,9%	49	1,1%	366	8,2%
MA	Trizidela do Vale	326.678	4,2%	352.621	4,9%	22	0,5%	385	8,6%
MA	Coroatá	319.988	4,1%	351.353	4,9%	37	0,9%	329	7,4%
MA	Bacabal	190.092	2,4%	253.603	3,5%	13	0,3%	260	5,8%
MG	Japonvar	463.958	5,9%	235.271	3,3%	51	1,2%	159	3,6%
MG	Marmelópolis	106.462	1,4%	229.882	3,2%	88	2,0%	79	1,8%
<b>Total</b>		<b>5.544.089</b>	<b>71,0%</b>	<b>4.836.998</b>	<b>67,4%</b>	<b>972</b>	<b>22,5%</b>	<b>2.740</b>	<b>61,4%</b>
<b>Total Geral</b>		<b>7.808.189</b>	<b>100%</b>	<b>7.179.172</b>	<b>100%</b>	<b>4.324</b>	<b>100%</b>	<b>4.459</b>	<b>100%</b>

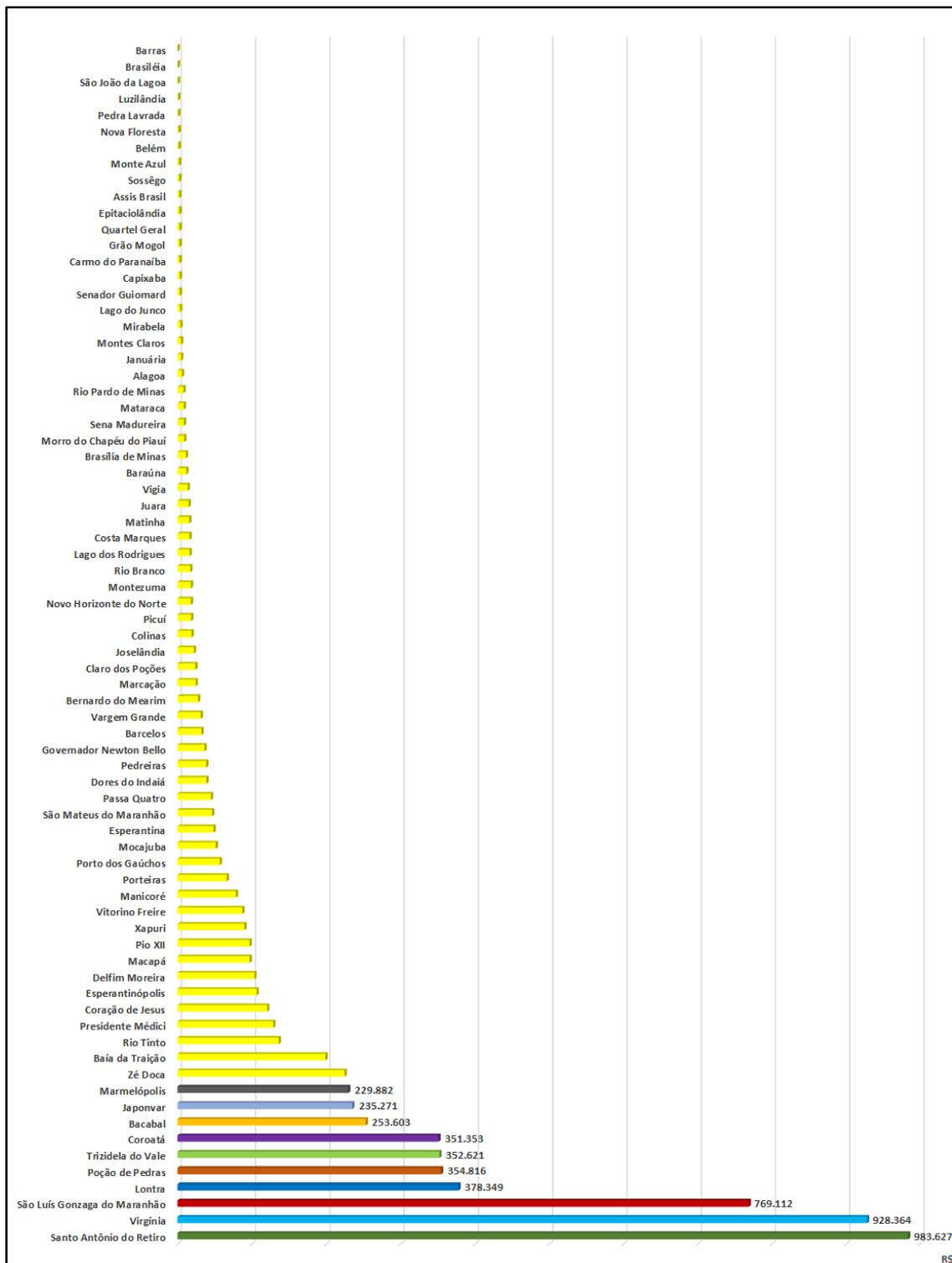
Fonte: Conab

O município de Santo Antônio do Retiro/MG foi o que apresentou maior destaque em termos de valores aportados, com R\$ 983,6 mil (13,7%), quantidade de produtos subvencionados (Pequi e Mangaba), com 2,06 mil t (26,4%) e produtores extrativistas beneficiados, com 344 produtores (8% do total), seguido por Virgínia/MG, com R\$ 928,3 mil (12,9%) e 170 produtores (3,9%), enquanto que o município de São Luiz Gonzaga do Maranhão/MA alcançou a terceira colocação em termos de valores pagos, com R\$ 769,1 mil (10,7%). Os três municípios de maiores volumes de pagamento de subvenção, concentraram 37,3% do total de recursos pagos.

O gráfico 7 aponta os 74 municípios que tiveram produtores extrativistas que acessaram a PGPM-Bio em 2018, organizado de acordo com o volume de recursos disponibilizados em cada um deles.



Gráfico 7 – Execução da PGPM-Bio por município (R\$)



Fonte: Conab

## Volume 2. Número 3 - 3º trimestre de 2018

A evolução mensal da execução da PGPM-Bio em 2018 pode ser observada na tabela e gráficos apresentados a seguir. Tendo em vista o atraso na publicação da Portaria Interministerial que “libera o orçamento”, que somente ocorreu no final de maio, os pagamentos só começaram a ser efetuados em junho. Da mesma forma, a atualização do normativo da PGPM-Bio, realizado em março, também pode ter interferido nos pagamentos.

O mês de junho acabou acumulando o pagamento de boa parte das operações encaminhadas no decorrer de todo o primeiro semestre, sendo àquele onde ocorreram os maiores volumes de pagamentos até o momento (R\$ 2,48 milhões). O mês de julho também apresentou grande volume de recursos aportados (R\$ 2,14 milhões), com quedas relativamente significativas nos meses subsequentes. Essa redução na execução pode ser atribuída, em parte, ao final da safra dos produtos no estado de MG, maior executor da PGPM-Bio até o final de setembro.

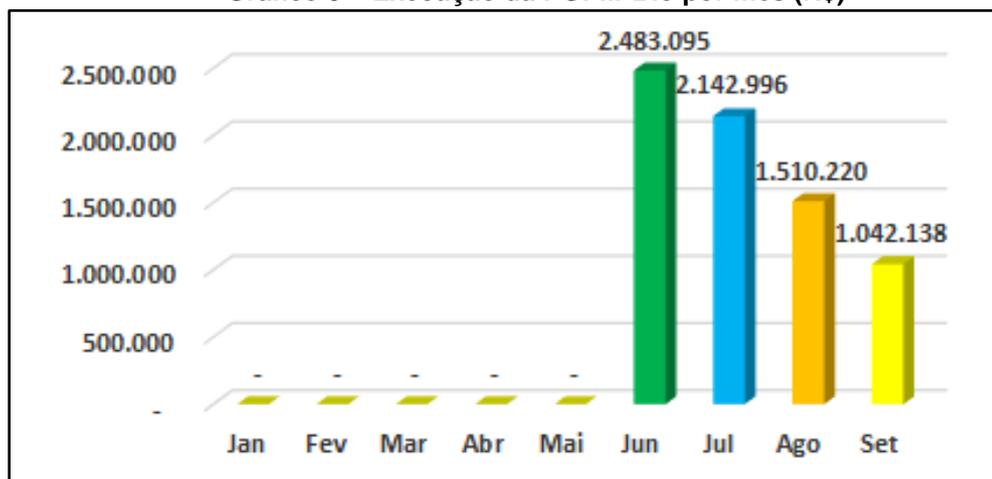
Tabela 5 – Execução Mensal da PGPM-Bio

Mês	Valor (R\$)	%	Quantidade (Kg)	%	Produtores*	%
Jan	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
Fev	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
Mar	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
Abr	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
Mai	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
Jun	2.483.095	34,6%	3.860.712	49,4%	1.273	26,0%
Jul	2.142.996	29,9%	1.989.978	25,5%	1.768	36,1%
Ago	1.510.220	21,0%	1.130.927	14,5%	1.036	21,2%
Set	1.042.138	14,5%	826.104	10,6%	820	16,7%
<b>Total</b>	<b>7.178.449</b>	<b>100,0%</b>	<b>7.807.720</b>	<b>100,0%</b>	<b>4.897</b>	<b>100,0%</b>

\* Não exclui eventuais produtores que acessam mais de uma vez em meses diferentes.

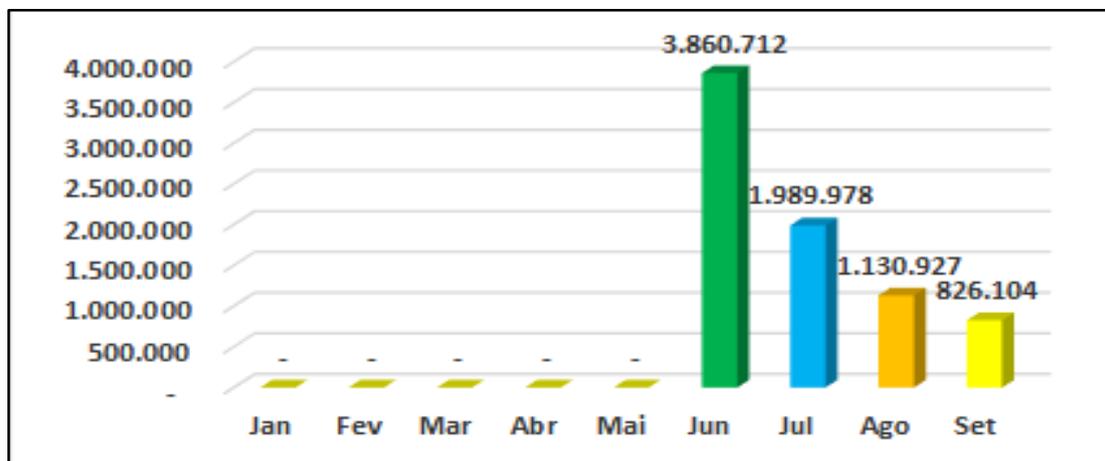
Fonte: Conab

Gráfico 8 – Execução da PGPM-Bio por mês (R\$)



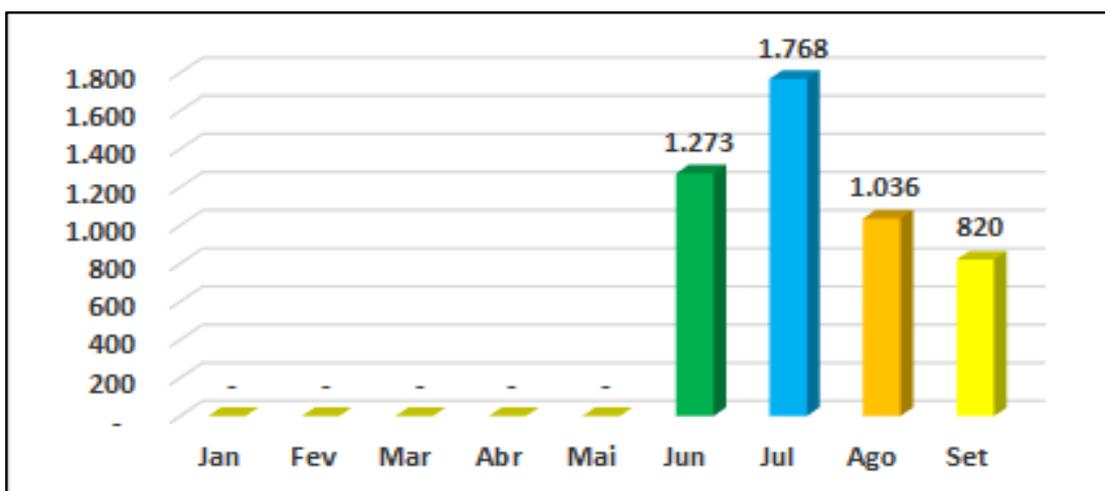
Fonte: Conab

Gráfico 9 – Execução da PGPM-Bio por Quantidade (Kg)



Fonte: Conab

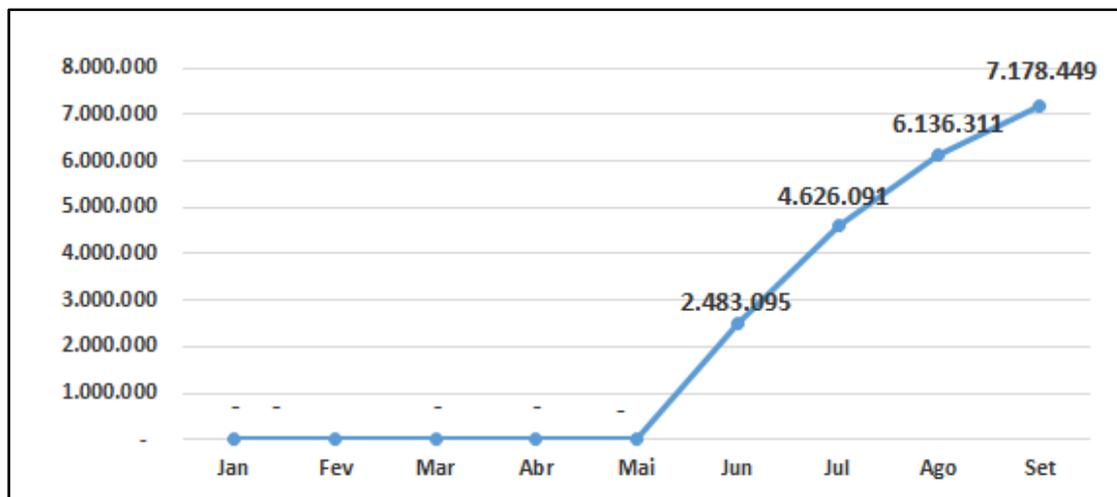
Gráfico 10 – Execução da PGPM-Bio por número de produtores



Fonte: Conab

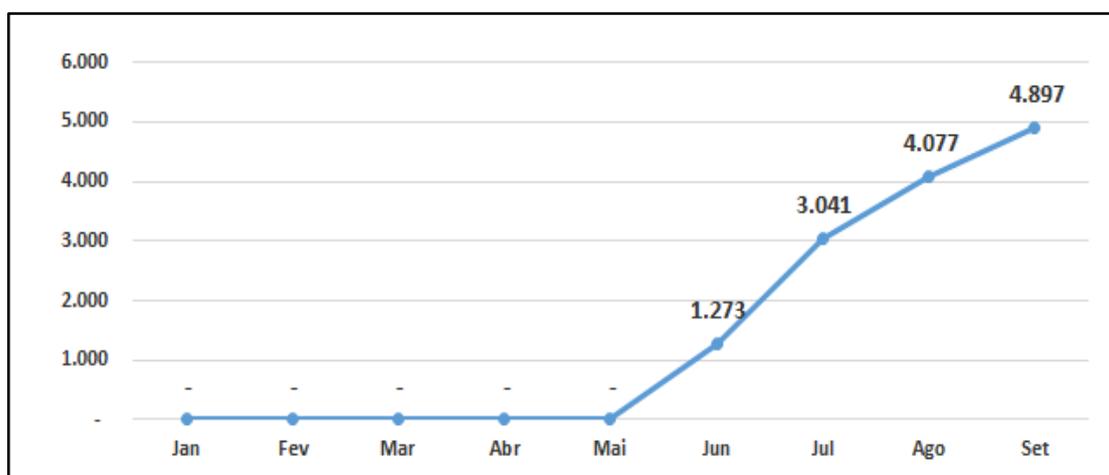
Os gráficos 11 e 12 apontam a evolução mensal acumulada da execução da PGPM-Bio, onde percebe-se o salto ocorrido no mês de junho, mês subsequente à assinatura da Portaria Orçamentária referente ao ano de 2018, bem como as relativamente boas execuções nos meses de julho. Conforme relatado, anteriormente, é possível perceber também a redução na execução nos meses de agosto e setembro.

Gráfico 11- Evolução mensal acumulada da PGPM-Bio (Mil R\$)



Fonte: Conab

Gráfico 12 - Evolução mensal acumulada da PGPM-Bio por Número de produtores



Fonte: Conab



ISSN: 2527-1598



MINISTÉRIO DA  
**AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO**

