



BOLETIM DE CONJUNTURA

# ECONÔMICA

Nº 07

## Produção Extrativa de Borracha Natural

**FÓRUM**  
EMPRESARIAL  
de Inovação e Desenvolvimento





# BOLETIM MENSAL

N.º 07



**FÓRUM**  
EMPRESARIAL  
de Inovação e Desenvolvimento



**O REI QUE PERDEU A  
MAJESTADE:  
PRODUÇÃO EXTRATIVA DE  
BORRACHA NATURAL  
NA AMAZÔNIA LEGAL**



A produção de seringa (*Hevea brasiliensis* Mull. Arg.) na Amazônia Legal do Brasil, na forma de borracha coagulada, é um dos produtos florestais não-madeireiro de maior repercussão econômica, social e extrativa na história da região. A espécie é natural das latitudes amazônicas.

A produção de látex obtido da Seringueira na Amazônia teve seu melhor desempenho entre 1880 e 1912, conhecido como o primeiro ciclo da borracha, ou fase de ouro, chamada de Belle Époque ou Bela Época, decorrente da demanda pelo produto da Segunda Revolução Industrial. O segundo ciclo da borracha ocorreu entre 1942 e 1945 para atender a demanda de sua utilização na Segunda Guerra Mundial.

Em meados do século XIX, a atividade de produção extrativa da seringa modificou completamente a economia da Amazônia. A atividade econômica de extração de látex natural para coagulação e produção de borracha natural provocou o povoamento da região norte do Brasil, principalmente pessoas vindas da Região Nordeste do Brasil. Isso afetou a estruturação moderna da urbanização de cidades importantes como Belém-PA e Manaus-AM. A atividade seringueira gerou uma alta lucratividade regional e nacional que fortaleceu a Região Norte do Brasil.

Nessa época teve também ênfase a pesquisa científica. Os recursos financeiros oriundos da atividade econômica da seringa outorgaram também a possibilidade da criação do Museu Paraense Emílio Goeldi, o qual, além de prestar serviços à região, como um instituto de ensino público, cumpriu funções de parceria em prol do crescimento e desenvolvimento econômico da Amazônia, através da realização de projetos de pesquisa que são até hoje utilizados pela ciência mundial e pelo mercado produtor de borracha natural (GOELDI, 2016).

No Acre, as atividades de extração de látex também provocaram uma forte alavancagem no crescimento e desenvolvimento econômico e social muito importante para a formação do estado. Cidades como Xapuri, Brasiléia e Rio Branco foram beneficiadas pela grande fase econômica que o Acre vivenciou devido à grande demanda internacional de borracha.

Mas uma grave ameaça mercadológica ocorreu no ano de 1876, quando o inglês Henry Wickham transportou, aproximadamente, 70 mil sementes de Seringueira com destino ao Jardim Botânico Real da Coroa inglesa, onde foram geradas 2 mil mudas e levadas para o cultivo no Sudeste da Ásia. O resultado foi a produção de conhecimento científico suficiente, por parte dos cientistas ingleses, que levou no decorrer dos anos a Inglaterra para níveis de produção de látex suficientes para dominar o mercado mundial de borracha natural e, com isso, eliminar a concorrência do Brasil.

Nas últimas décadas do século XX, o Brasil não suportou as estratégias de mercado adotadas pela produção inglesa até o ponto de a economia da borracha perder sua predominância, ocasionando uma crise na região amazônica que provocou uma depressão na economia regional, causando prejuízos incalculáveis aos trabalhadores extratores de seringa e a toda a cadeia de valor da borracha natural amazônica.

A produção extrativa de látex para a produção de borracha natural diminuiu ao ponto de no ano de 1951 o Brasil efetuar sua primeira importação de borracha natural.

O látex continua a ser produzido e ainda é utilizado como matéria-prima de borracha natural para a fabricação de bens de consumo, mas a produção brasileira diminuiu consideravelmente, sendo responsável em 2012 por 1,5% da participação no mercado mundial do produto.

Um percentual de 76% da matéria-prima das usinas de beneficiamento e pneumáticas do Brasil, no ano de 2021, importaram o produto da Indonésia, Tailândia e Malásia. A cada ano o volume das importações provenientes da Ásia vem aumentando consideravelmente, devido ao menor preço ofertado pelos países asiáticos, pois esses produzem com um custo de produção bem menor em termos monetários. Hoje em dia o Brasil é considerado um importador líquido de borracha natural produzindo ao redor de 50% do que consome (FAESP/SENAR, 2023).

# MÉTODO DE PRODUÇÃO EXTRATIVA DA BORRACHA NATURAL

O produto obtido pela coagulação do látex natural para fabricação de borracha natural, conhecida como GEB-10 (Granulado Escuro Brasileiro classe 10), tem em sua composição 100% de borracha natural.

Para produzir o látex, a ferramenta denominada de Riscador, abre uma fenda no tronco da árvore formando um Painel, para que o produto escorra e poder ser armazenado em uma tigela, em que fica por algumas horas recebendo o látex (Figura 1).

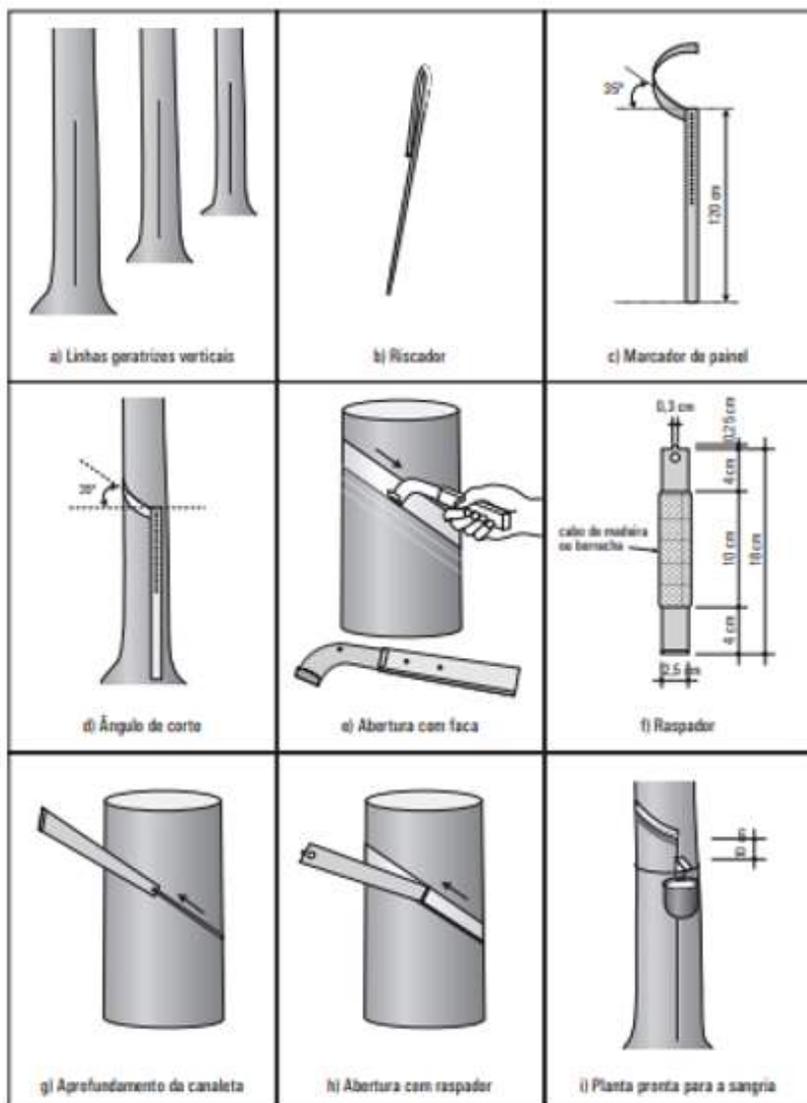
**Figura 1. Abertura de fenda no tronco da seringueira e obtenção do látex para coagulação.**



Fonte: Museu Paraense de História Natural e Ethnographia.  
Disponível em: <https://portalamazonia.com/amazonia-az/seringueira>

As ferramentas utilizadas na extração da borracha foram sendo aperfeiçoadas na medida que a demanda do produto aumentava. Na figura 2 se encontram as ferramentas utilizadas pelos trabalhadores extrativistas de seringa (EMBRAPA, 2001).

**Figura 2. Ferramentas utilizadas pela atividade de extração de látex – Hevea.**



Fonte: EMBRAPA, 2001.

Disponível em: <https://ainfo.cnpia.embrapa.br/digital/bitstream/CPAC-2010/23070/1/rectec-44.pdf>

O látex natural é aquecido e modificado para pedaços duros de borracha natural na superfície dos recipientes (Figura 3), que passam por processos de rolagem em rolos mecânicos pesados o suficiente para retirar o excesso do líquido, obtendo lâminas de borracha natural que serviram para diversas utilizações, com diversos processos químicos, mecânicos e físicos para obter a vulcanização do produto.

**Figura 3. Látex natural aquecido e convertido em pedaços duros de borracha natural.**



Fonte: SUNNY BRIANT, 2020.

# PRODUÇÃO DE BORRACHA NATURAL NA AMAZÔNIA LEGAL

No Brasil, no ano de 2022, foram produzidas 419 mil toneladas de borracha natural. Desse total, só 1.058 toneladas de borracha natural de produção extrativista foram produzidas na Amazônia Legal.

No ano de 2020 foram produzidas 899 toneladas de borracha. Nos anos de 2021 e 2022 houve um aumento acumulado da produção em 17,7%, com volumes de 934 toneladas e 1.058 toneladas respectivamente (Tabela 1).

**Tabela 1. Produção de borracha natural na Amazônia Legal (toneladas), triênio 2020-22.**

<b>Amazônia - Produção da extração vegetal de Borracha natural (toneladas)</b>			
<b>Estado</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Acre	318	364	389
Amapá	0	0	0
Amazonas	393	374	313
Maranhão	0	0	0
Mato Grosso	15	19	68
Pará	40	34	36
Rondônia	133	143	156
Roraima	0	0	0
Tocantins	0	0	96
<b>Total</b>	<b>899</b>	<b>934</b>	<b>1.058</b>

Elaborado pelos autores. Fonte: IBGE, 2023.

Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9105-producao-da-extracao-vegetal-e-da-silvicultura.html?edicao=29153&t=resultados>.

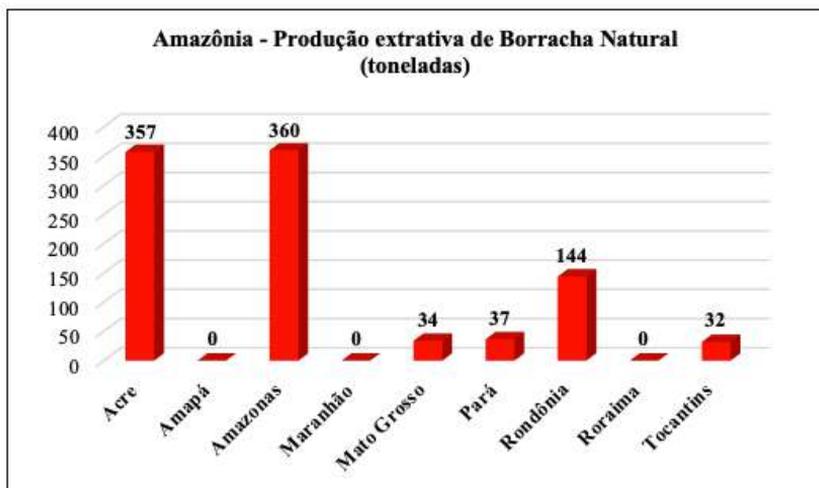
Na Amazônia, nos anos de 2020, 2021 e 2022 foram produzidas, em média, 964 toneladas de borracha natural anualmente por meio da extração florestal.

Os estados de Amazonas e Acre são os principais produtores de borracha natural pelo método extrativo, com uma produção média anual de 360 toneladas e 357 toneladas respectivamente, no triênio 2020; 2021 e 2022 (Gráfico 1).

O estado de Rondônia ocupa a terceira posição na Amazônia de borracha natural, com uma produção extrativa média anual de 144 toneladas. A seguir, com cerca de 35 toneladas anuais, aparecem os estados de Mato Grosso, Pará e Tocantins.

Não houve produção de borracha natural, no triênio de 2020; 2021 e 2022, nos estados de Amapá e Roraima.

**Gráfico 1. Produção extrativa de borracha natural - Amazônia. Média anual triênio 2020-22.**



Elaborado pelos autores. Fonte: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9105-producao-da-extracao-vegetal-e-da-silvicultura.html?edicao=29153&t=resultados>.

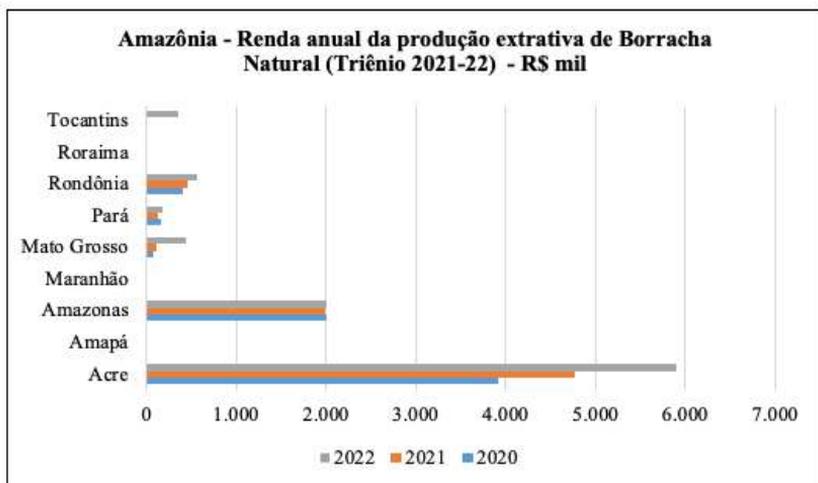
# **RENDA DA PRODUÇÃO DA BORRACHA NATURAL EXTRATIVISTA – AMAZÔNIA LEGAL**

A renda da produção extrativa de borracha natural na Amazônia, no ano de 2020, foi de R\$ 6,57 milhões. Aumentou para R\$ 7,46 milhões em 2021 e R\$ 9,43 milhões em 2022, representando um aumento acumulado de 43,5% entre os anos de 2020 e 2022.

O Acre se destaca no ranking de geração de renda alcançando quase R\$ 6 milhões no ano de 2022. A renda é crescente no estado do Acre, aumentando ao redor de R\$ 1 milhão de anualmente desde 2020 e representando 62,5% do total de renda na Amazônia no ano de 2022 por conceito da produção extrativa de borracha natural (Gráfico 2).

O estado de Amazonas ocupa a segunda posição com uma renda de R\$ 2 milhões. No estado de Amazonas, a renda anual permaneceu sem alterações nos três anos analisados, referente ao triênio 2020-22. Nos demais estados da Amazônia a renda anual é inferior a R\$ 1 milhão.

**Gráfico 2. Renda anual da produção extrativa de borracha natural na Amazônia. Triênio 2020-22.**



Elaborado pelos autores. Fonte: IBGE, 2023.

Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9105-producao-da-extracao-vegetal-e-da-silvicultura.html?edicao=29153&t=resultados>.

# PREÇO DA BORRACHA NATURAL NA AMAZÔNIA DA ATIVIDADE DE PRODUÇÃO EXTRATIVA

O preço médio da borracha natural produzida pelo extrativismo na Amazônia, em 2020, foi de R\$ 7,3 mil por tonelada, R\$ 8 mil por tonelada em 2021 e R\$ 8,9 mil por tonelada em 2022. (Tabela 2).

No Acre foi observado o melhor preço pago pela atividade econômica, com R\$ 12,3 mil por tonelada. O mesmo ocorreu nos anos de 2021 e 2022, quando a tonelada de borracha natural alcança R\$ 13,1 mil e R\$ 15,1 mil, respectivamente.

**Tabela 2. Preço médio da produção de borracha natural na Amazônia. Anos 2020 a 2022 (mil reais por tonelada).**

<b>Amazônia - Preço anual médio da produção extrativa de borracha natural</b>			
<b>(Mil reais/tonelada)</b>			
<b>Estado</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Acre	12,3	13,1	15,1
Amapá	0	0	0
Amazonas	5,1	5,3	6,4
Maranhão	0	0	0
Mato Grosso	5,6	6,0	6,6
Pará	4,1	3,8	4,8
Rondônia	3,0	3,2	3,6
Roraima	0	0	0
Tocantins	0	0	0
<b>Média anual</b>	<b>7,3</b>	<b>8,0</b>	<b>8,9</b>

Elaborado pelos autores. Fonte: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9105-producao-da-extracao-vegetal-e-da-silvicultura.html?edicao=29153&t=resultados>.

No estado de Mato Grosso o preço médio praticado em 2020 foi de R\$ 5,6 mil por tonelada, com uma defasagem de 23,4% em relação ao preço médio observado na Amazônia Legal.

Todos os preços praticados nos demais estados apresentam defasagem do preço médio praticado nos anos de 2020, 2021 e 2022.

# CONSIDERAÇÕES

A extração de látex da seringa para produção de borracha natural cumpriu uma função importante na formação da sociedade amazônica, mas perdeu seu poder de impacto social e econômico devido à produção de borracha natural realizada em plantios, a exemplo do próprio Brasil, a Ásia e o México.

No seu auge na Amazônia chegaram a ser produzidas 42 mil toneladas em 1912. Em 1972, foram produzidas 17 mil toneladas de borracha natural cuja origem foram os seringais amazônicos. Nesse ano a produção de borracha natural de cultivos somava 2.345 toneladas.

No ano de 1992, a produção nacional alcançou 26 mil toneladas, sendo que a produção extrativista só participou com 9,2 mil toneladas. A média anual observada no triênio 2020, 2021 e 2022 é de 964 toneladas.

A borracha, que faz parte da cultura ancestral dos povos amazônicos, pode voltar a fazer parte da cesta de renda do produtor rural da Amazônia Legal. Mas para isso, se faz necessária a atuação do Poder Governamental para incentivar o plantio de Seringueira em escala de produção na Amazônia para baixar os custos de produção, além de investimentos em pesquisas voltados para novas utilizações da borracha.

No combate às mudanças climáticas, a seringueira apresenta excelentes condições ecológicas para formar o pool de espécies para reflorestamento na Amazônia, pois as árvores sequestram dióxido de carbono da atmosfera durante seu crescimento e estocam o carbono na extração do látex natural, o que, transformado em borracha natural, estocará carbono por várias décadas nos produtos vulcanizados pela indústria da borracha.

A produção extrativa de borracha natural deve e precisa ser alvo de um programa de políticas públicas, pois, a espécie é um dos componentes de produção florestal não-madeireira que conta, com um mercado secular estabelecido mundialmente, além do Brasil ser importador do produto, onerando com isso a balança comercial do país.

Somente com um novo olhar voltado para as novas possibilidades que o setor produtivo de borracha natural pode trazer para a Amazônia e para o Acre é que se pode mudar esse cenário em que a borracha saiu da condição de segundo produto na pauta de exportações do Brasil no início do século XX para um mero coadjuvante no início do século XXI.

É de se esperar que essa novela amazônica com final trágico sirva de exemplo para outros setores da economia, ao apresentar um enredo onde o rei perdeu sua majestade por falta de atuação do setor público.

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9105-producao-da-extracao-vegetal-e-da-silvicultura.html?edicao=29153&t=resultados>.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Abertura do painel de sangria de seringueira com raspador de casca. Ver. Técnica EMBRAPA Cerrados. Planaltina 2001. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CPAC-2010/23070/1/rectec-44.pdf>. Acesso em 08.12.2023.

MUSEO PARAENSE EMÍLIO GOELDI. Seringueira, a planta que sustentou uma região Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações, 2016. Disponível em. Acesso em 06.12.2023.

PORTAL DA AMAZÔNIA. Seringueira. Disponível em: <https://portalamazonia.com/amazonia-az/seringueira>. Acesso em 06.12.2023.

SUNNY BRIANT, 2020. Diferenças entre látex e borracha. 2020. Disponível em: <https://sunnybryantglove.com/pt/latex-vs-rubber-is-it-the-same-thing/>. Acesso em 16.12.2023.