

PROGNÓSTICO AGROPECUÁRIO SERICICULTURA

RELATÓRIO ANUAL
2021

ISSN
2764-2887

VOL 13 N.40 - 2021



**DEPARTAMENTO DE
ECONOMIA RURAL - DERAL**

DIVISÃO DE CONJUNTURA
AGROPECUÁRIA

ENG. AGRÔNOMA
MSC. GIANNA MARIA CIRIO
giannacirio@seab.pr.gov.br

RESIDENTES TÉCNICOS:
ENG. AGRÔNOMO
MSC. JOABE RODRIGUES PEREIRA
joabe.pereira@seab.pr.gov.br

ENG. AGRÔNOMA
LARISSA CORREIA DE PAULA
larissa.paula@seab.pr.gov.br

Governo do Estado do Paraná

Carlos Massa Ratinho Junior

Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento

Norberto Anacleto Ortigara - Secretário

Richardson de Souza - Diretor-Geral

Rubens Ernesto Niederheitmann - Diretor Técnico

Departamento de Economia Rural

Salatiel Turra - Diretor

Divisão de Conjuntura

Marcelo Garrido

Divisão de Estatísticas Básicas

Larissa Nahirny

Responsável Técnico

Gianna Maria Cirio

Residentes Técnicos

Joabe Rodrigues Pereira

Larissa Correia de Paula

Capa

Adriana Geray Artigas

Joabe Rodrigues Pereira

Mapas

Antonio Octaviano de Andrade Neto

Debora Stefane Souza

Colaboração -Estagiário

Alexsander Caiut Beilner

Edição

Joabe Rodrigues Pereira

Evandro Fadel

1. Introdução

A sericicultura, que é o processo de produção de seda, é composta pela criação do bicho-da-seda (*Bombyx mori* L.), que é alimentado pela amoreira (*Morus Nigra* L.), essencial para o desenvolvimento do inseto (Lepidoptera: Bombycidae) e, com isso, a obtenção de fios de seda.

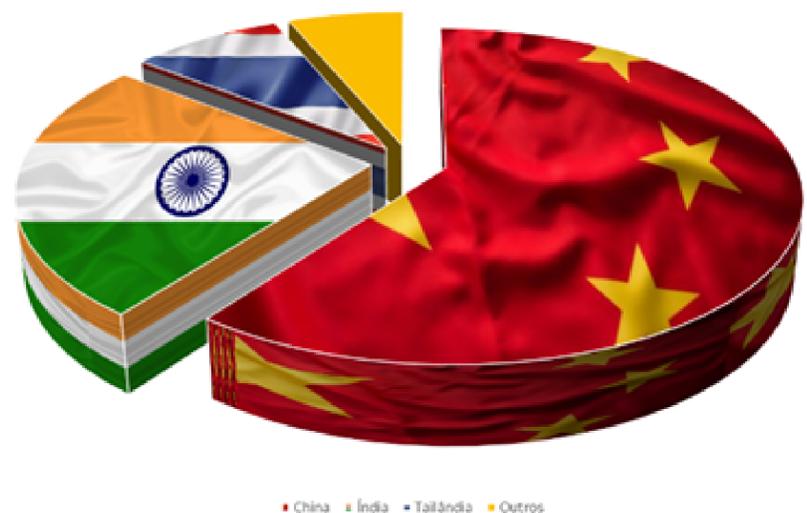
O Brasil é o único produtor de fio de seda em escala comercial no Ocidente, e o sétimo produtor mundial de seda crua. Entre os Estados, o Paraná se consolidou como líder absoluto na produção de casulos, atividade exercida por pequenos produtores rurais, que se dedicam à cultura como diversificação agrícola para geração de renda. Na atividade de sericicultura estão mais de 2000 famílias em mais de 170 municípios gerando cerca de 8000 empregos diretos e indiretos.

O objetivo desse trabalho é apresentar considerações e dados da sericicultura, assim como demonstrar sua importância na economia mundial, no Brasil e no Paraná.

2. Mundo

A origem da sericicultura é datada, segundo alguns historiadores, na China, em 2640 a.C., pelas mãos de Hsi Ling Shi, esposa do Imperador Huang Ti, que descobriu a arte de desfiar o casulo do bicho-da-seda e conseguiu fazer o tecido (1).

O maior produtor mundial continua sendo a China. Em 2019, segundo a Organizações das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação – FAO, foram produzidas 409 mil toneladas de seda, que representa 60% da produção mundial. Em segundo lugar vem a Índia com 171 mil toneladas (25%), seguida pela Tailândia com 56 mil toneladas (8%). Juntos, somam 93% da produção mundial (Figura 01). O Brasil está em sétimo lugar com a produção 3 mil toneladas (0,45%), sendo o único país produtor do Ocidente (Tabela 01).



FONTE: FAOSTAT 2021.

FIGURA 01 – Principais países na produção de seda 2019 (%)

A grande vantagem da seda brasileira está na qualidade. Enquanto um fio produzido na China tem, em média, 600 metros, o brasileiro tem cerca de 1,2 mil metros de comprimento e é mais branco. Essas características permitem menos emendas no fio para produção do tecido e proporcionam tingimento mais fácil (9).

TABELA 01 – Maiores produtores mundiais de seda em 2019 em toneladas e %

Pais	Produção (t)	Participação
China	409.513	60,28%
Índia	171.090	25,19%
Tailândia	56.000	8,24%
Uzbequistão	21.374	3,15%
Vietnã	6.738	0,99%
Irã	6.000	0,88%
Brasil	3.057	0,45%
Coreia do Sul	2.101	0,31%
Indonésia	725	0,11%
Azerbaijão	644	0,09%
Tajiquistão	563	0,08%
Afeganistão	500	0,07%
Quirguistão	394	0,06%
Cambodia	281	0,04%
Madagascar	101	0,01%
Japão	92	0,01%
Turquia	81	0,01%
Nepal	32	0,005%
Coréia do Norte	13	0,002%
Egito	5	0,001%
Total	679.304	100,00%

FONTE: FAOSTAT 2021.

3. Brasil

A produção da sericicultura brasileira possui características próprias que a diferenciam da produção de seda de outros países. O fato de haver somente uma empresa que fornece as lagartas aos agricultores, compra os casulos produzidos e então dá sequência no processo de obtenção do fio de seda é um fator chave para a qualidade da sericicultura nacional (2).

Apesar da qualidade da seda produzida no Brasil ser excelente, houve uma redução de 11% na produção de casulos em 2020, em comparação com 2019, de acordo com o IBGE. Foi algo inusitado, pois nos anos anteriores a quantidade de casulos era crescente (TABELA 02). A redução na produção está atrelada a fatores climáticos, como a estiagem, que prejudica o desenvolvimento da planta, alimento para o bicho-da-seda. Outro fator é a falta d'água, afetando a rigidez da folha, que são rejeitadas pelas larvas. E com a estiagem aumenta a população de outros insetos que prejudicam a produção.

Além disso, a deriva de agrotóxicos tem causado sérios problemas aos agricultores. O cultivo da amoreira se dá em pequenas áreas, geralmente ao lado de grandes culturas como soja, cana e milho, fazendo com que a deriva prejudique diretamente a produção, pois afeta a lagarta em qualquer fase de desenvolvimento, com isso ela não casula, ou morre.

TABELA 02 – Brasil – Quantidade de casulos produzidos em toneladas e valor da produção (R\$) 2020 a 2016

Ano	Quantidade produzida (t)	Valor da Produção (R\$ 1.000)
2020	2.742	55.590,00
2019	3.047	58.992,00
2018	3.055	56.859,00
2017	3.039	52.710,00
2016	2.855	48.189,00

FONTE: IBGE, 2021.

Segundo dados do IBGE, no ano de 2020, apenas três estados tiveram participação na produção nacional de casulos, sendo eles: Paraná, São Paulo e Mato Grosso do Sul (TABELA 03).

O Paraná é o Estado com maior participação na produção. A atividade é importante fonte de renda para pequenas propriedades rurais, visto que para produção não são necessárias grandes áreas e o investimento financeiro não é elevado (3). Dados divulgados pela Conab mostram que, no ano de 2021, o custo de produção de um hectare de casulo, considerando uma produtividade média de 525 kg, é de R\$ 14.774,53 (4).

TABELA 03 – BRASIL – Principais estados na produção de casulo (toneladas) em 2020.

Estados	Produção de casulo (t)
Paraná	2.321,46
São Paulo	295,75
Mato Grosso do Sul	125,16

FONTE: IBGE, 2021.

4. Paraná

O Paraná se destaca como o maior produtor de casulos de bicho-da-seda tendo uma participação de 83,9% da produção nacional. Além da grande quantidade produzida no Estado, pode-se destacar também a alta qualidade do fio de seda produzido de forma industrial (5).

As regiões norte e noroeste do Paraná são as maiores produtoras e o município de Nova Esperança detém o título de maior produtor do Estado. Além dele, os municípios de Diamante do Sul, Cândido de Abreu e Astorga (TABELA 04) também se destacam (6).

TABELA 04 – Principais municípios produtores de casulo de bicho-da-seda no Paraná.

Município	Produção (t)	Área (ha)
Nova Esperança	239,00	600,50
Diamante do Sul	135,18	238,00
Cândido de Abreu	131,69	291,07
Astorga	92,73	186,20

FONTE: SEAB/DERAL, 2021.

Apesar da grande importância dada à sericicultura no Estado, agricultores familiares têm considerado deixar a área devido aos prejuízos acumulados, sobretudo pela deriva de defensivos agrícolas. O cultivo de amoreira deve ser feito de forma totalmente natural, pois é o principal alimento do bicho-da-seda, além de ser o insumo para a produção do casulo, o contrário pode impossibilitar a atividade (7).

4.1 Exportação

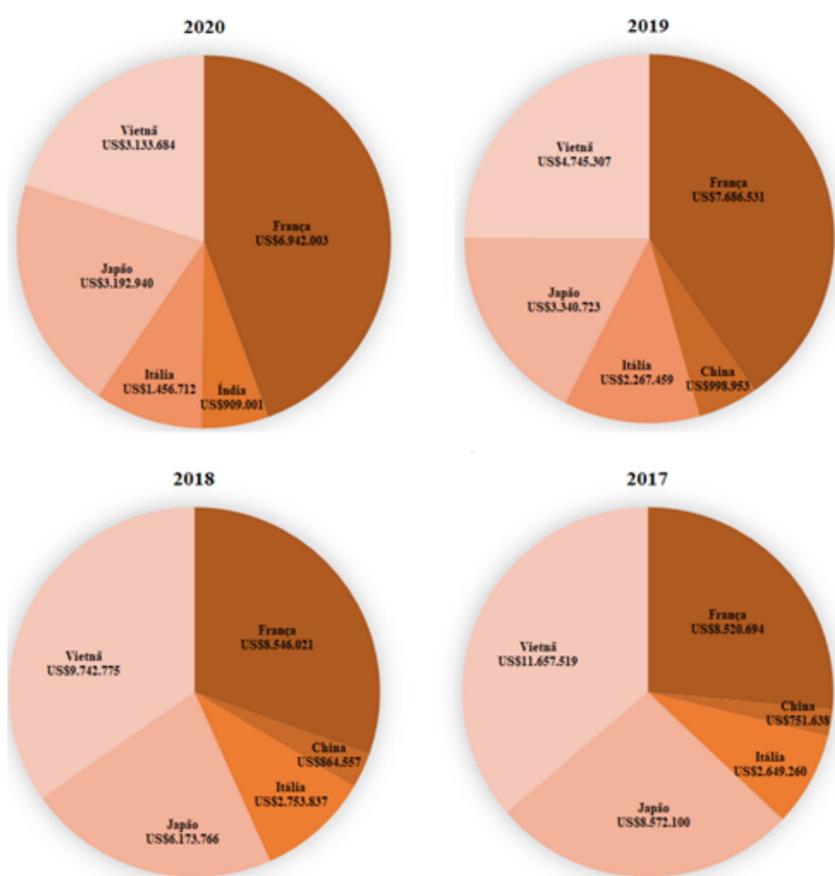
O Paraná é um grande exportador dos produtos oriundos da sericicultura. Dentre os vários produtos exportados destacam-se os fios de seda (exceto fios de desperdícios de seda) não acondicionados para venda a retalho, que têm a maior participação nos últimos quatro anos (TABELA 5).

TABELA 05 – produtos do complexo seda exportados pelo Paraná.

Produtos	2017	2018	2019	2020
Casulos de bicho-da-seda próprios para dobar	-	-	0,001%	-
Desperdícios de seda, não cardados, nem penteados	-	-	-	-
Desperdícios de seda, não cardados, não penteados	3,10%	3,67%	5,01%	4,14%
Fios de desperdícios de seda, não acondicionados para venda a retalho	-	-	-	-
Fios de seda (exceto fios de desperdícios de seda) não acondicionados para venda a retalho	96,90%	96,33%	94,67%	94,90%
Outros desperdícios de seda	-	-	0,32%	0,96%
Outros desperdícios de seda	-	-	-	-
Seda crua (não fiada)	-	-	-	-

FONTE: COMEX STAT, 2021.

O principal destino das exportações paranaenses nos últimos anos, considerando o total dos produtos, tem se alternado entre Vietnã e França. Japão, Itália, China e Índia também importam valores significativos destes produtos (FIGURA 02).



FONTE: COMEX STAT, 2021.

FIGURA 02 – Valor FOB (US\$) e principais destinos de exportação do complexo seda.

4.2 VBP

Em 2020, o VBP (Valor Bruto da Produção) total gerado pela sericicultura no Estado foi de R\$ 43.626.508,20. O núcleo regional de Maringá, com R\$ 8.552.169,00, tem a maior participação (19,60%), seguido pelos núcleos de Campo Mourão (11,67%) e Pitanga (11,08%). Os demais apresentam individualmente menos de 10% na participação do VBP.

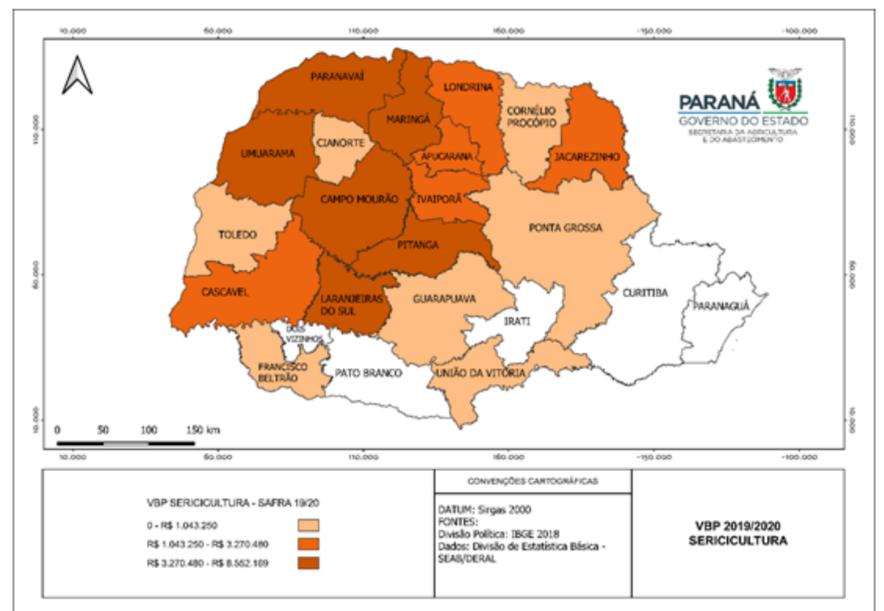


FIGURA 03 – VBP da sericicultura nos núcleos regionais do estado.

5. Prognóstico

Na safra 2019-2020, os fatores climáticos como a estiagem afetaram a atividade. A deriva de agrotóxicos é outro fator que vem ocasionando problemas pontuais na produção, com perdas que comprometem a renda dos sericultores. Rever a legislação de agrotóxicos quanto à aplicação aérea em áreas vizinhas à de sericicultura, é um ponto importante para o crescimento da atividade no Estado, além de estabelecer comunicação com produtores de outras atividades que usam agrotóxicos e pulverização aérea buscando reduzir possíveis contaminações.

Para a expansão de área e de produtividade nos próximos anos é necessário aumentar a produção de mudas de amoreira de qualidade. Além disso, seria preciso investimento em irrigação, principalmente na região do Arenito Caiuá, onde há déficit hídrico.

Através do banco do agricultor já podem ser beneficiados projetos da sericicultura para: aquisição de mudas de amoreiras, construção de barracões, correção do solo, adubo orgânico, roçadeira costal, roçadeira mecanizada, colhedeira de amoreira, aquisição de bosques, bosques mecanizados, carrinho para transporte de amoreira, máquina colheitadeira de casulos, bomba d'água monofásica 1/2 CV, conjunto de irrigação/amoreira, poço semi artesiano.

A introdução da sericicultura em programa específico do seguro rural é um elemento importante para a atividade, uma vez que 84% da produção é no Paraná sendo então um componente significativo na economia de alguns municípios. A inserção desta atividade no seguro rural traz mais estabilidade ao produtor, garantindo que o mesmo estará amparado em caso de possíveis perdas.

6. Referências Bibliográficas

- 1 - AZEVEDO, J. Os novos produtos da sericicultura. Boletim Cultural N.23. Escola Secundária Camilo Castelo Branco. Vila Real. 2017.
- 2 - SILVA, A. P. et al. Productive and qualitative characteristics of sericulture in Brazil in Domestic and NonDomestic rearing systems. Archivos de Zootecnia, v. 70, n. 270, p. 146-151, 2021.
- 3 - OLIVEIRA, R. A.; SANTOS, J. A.; BOROVIECZ, S. Análise do custo de produção e do processo produtivo da sericicultura: um estudo de caso no Paraná. Redes - Santa Cruz do Sul: Universidade de Santa Cruz do Sul, v. 22, n. 1, p. 528-555, 2017.
- 4 - CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. Série Histórica - Custos - Sericicultura - 2008 a 2021. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/component/k2/item/1961-serie-historica-custos-sericicultura-pr-2008-2021>. Acesso em: 10 dez. 2021.
- 5 - ADAPAR. Agência de Defesa Agropecuária do Paraná. Sericicultura: Adapar atua para ampliar a fiscalização das ocorrências. Disponível em: <https://www.adapar.pr.gov.br/Noticia/Sericicultur-a-Adapar-atua-para-ampliar-fiscalizacao-das-ocorrencias>. Acesso em: 10 dez. 2021.
- 6 - AEN. Agência Estadual de Notícias. Diamante do Sul é exemplo de como a sericicultura ajuda a manter produtores no meio rural. Disponível em: <https://www.aen.pr.gov.br/Noticia/Diamante-do-Sul-e-exemplo-de-como-sericicultura-ajuda-manter-produtores-no-meio-rural>. Acesso em: 10 dez. 2021.
- 7 - FETAEP. Federação dos Trabalhadores Rurais Agricultores Familiares do Estado do Paraná. Sericultores acumulam prejuízos e abandonam a atividade no Norte Paraná. Disponível em: <http://www.fetaep.org.br/noticia/sericultores-acumulam-prejuizos-e-abandonam-a-atividade-no-norte-parana>. Acesso em: 10 dez. 2021.

8 – COMEX STAT – Secretaria Especial de Comércio Exterior e Assuntos internacionais. Secretaria Especial de produtividade e Competitividade Disponível em: <https://www.gov.br/produtividade-e-comercio-exterior/pt-br/assuntos/comercio-exterior/estatisticas/base-de-dados-bruta>. Acesso em 10 de dez. 2021.

9- AGROSABER - Brasil é o 6º maior produtor mundial de seda! veja quem está à frente. 2020. Disponível em: <https://agrosaber.com.br/brasil-e-o-6o-maior-produtor-mundial-de-seda-veja-quem-esta-a-frente/>. Acesso em: 08 de dez de 2021.



agricultura.pr.gov.br



@deral_pr



linkedin.com/company/deralpr



@deralpr



Seab - PR