

# Sericultura no Brasil: Tradição, Tecnologia e o Papel Essencial do Engenheiro Agrônomo na Sustentabilidade da Fibra

## Panorama Zootécnico



Fonte: Imagem gerada por Gemini AI a partir do prompt de Gai, Vívia (2025).

## A Fibra da Seda no Contexto Brasileiro: Panorama de Produção e o Papel do Agrônomo

A sericicultura, ou criação do bicho-da-seda (*Bombyx mori*), é uma atividade tradicional que alia saberes da zootecnia e da agricultura para a produção da seda natural. Este artigo tem como propósito central apresentar a importância do engenheiro agrônomo nesse processo produtivo, destacando suas atribuições técnicas e o papel no desenvolvimento sustentável do setor. A sericicultura, ou criação do bicho-da-seda, é uma atividade que atravessa séculos mantendo sua relevância econômica e cultural. Além de ser uma das fontes mais antigas de fibra têxtil natural, continua presente no mercado moderno devido à alta qualidade da seda e à crescente demanda por produtos sustentáveis (FAO, 2022).

No Brasil, essa prática tem forte expressão no estado do Paraná, responsável por cerca de 95% da produção nacional (ABS, 2023). Trata-se de uma atividade de base familiar que envolve o cultivo da amoreira (*Morus sp.*), alimento essencial do bicho-da-seda, e o manejo cuidadoso dos insetos até a formação dos casulos. Neste contexto, o engenheiro agrônomo assume papel indispensável, atuando no planejamento das lavouras, no manejo fitotécnico, na sanidade das criações e na busca constante por inovações que garantam produtividade e qualidade (CONFEA, 1973). O presente trabalho busca compreender de forma ampla essa atuação, discutindo sua relevância técnica e social, bem como as perspectivas futuras da sericicultura no país.

### Atuação Estratégica na Sericicultura e Missão de Extensão Universitária

Por meio da análise de informações técnicas e de um caso real, observa-se que a presença do agrônomo é fundamental para o planejamento agrícola, a melhoria genética, a sanidade dos bichos-da-seda e a gestão de qualidade da fibra (CONFEA, 1973; Bratac, 2023). A sericicultura representa uma oportunidade de renda para pequenos produtores, sendo um campo de atuação promissor para o agrônomo por unir tecnologia, sustentabilidade e tradição (Takahashi, 2020). Nesse sentido, o presente artigo técnico, elaborado no âmbito da disciplina PROEX – Panorama Zootécnico do Centro Universitário Assis Gurgacz (FAG), cumpre a missão de Extensão Universitária ao focar na Tecnologia, Tradição e Sustentabilidade da Sericicultura. O estudo visa a democratizar o conhecimento sobre a importância da criação do bicho-da-seda e do manejo da amoreira, destacando o valor da fibra natural no mercado global e o papel essencial do Agrônomo nesse processo. Com isso, o trabalho reforça a visão do PROEX de que o desenvolvimento econômico do campo exige a valorização de cadeias produtivas que aliam tradição, inovação e responsabilidade socioambiental.

**Palavras-Chave:** Manejo da Amoreira; *Bombyx mori*; Fibra Natural.

Sistema  
**CONFEA**  **CREA**  
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia  
Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia

Confea/Crea. (Chiavini e Santos, 2018)

**Acadêmicos:** Ivan Luiz Justi, Eduardo Brisch Zeni, Daniel José Perondi, Higor Saran Salmazo.



Manejo de lagartas do bicho-da-seda durante o processo de criação. (EMBRAPA, 2021)

## Atribuições do agrônomo e base legal da profissão

A formação do engenheiro agrônomo o capacita para lidar com os aspectos produtivos, ambientais e tecnológicos que envolvem a sericicultura. Conforme estabelecido na Resolução nº 218/73 do CONFEA e no Decreto nº 23.196/1933, é de sua competência atuar em serviços que exijam conhecimentos sobre agricultura e indústrias correlatas (CONFEA, 1973).

Na prática, esse profissional é responsável por planejar e dimensionar as áreas de cultivo da amoreira, selecionar variedades mais adaptadas e produtivas, definir programas de adubação, irrigação e poda, além de monitorar o solo e as condições ambientais das instalações. Também cabe ao agrônomo orientar os produtores quanto às boas práticas agrícolas, controle fitossanitário e higienização dos criadouros, assegurando condições ideais de temperatura e umidade para o desenvolvimento do bicho-da-seda (BRATAC, 2023; Takahashi, 2020).

Sua atuação integra a produção rural com a indústria têxtil, promovendo eficiência, sustentabilidade e qualidade em toda a cadeia produtiva da seda (ABS, 2023).

## A Bratac e o Engenheiro Agrônomo Rafael Pasquini

Um exemplo concreto da importância desse profissional é o trabalho realizado na empresa Fiação de Seda Bratac S.A., sediada em Londrina (PR), considerada a maior produtora de seda crua do Ocidente. A empresa atua desde o cultivo das amoreiras até o processamento final e exportação da seda, também responsável pelo melhoramento genético do Bicho-da-Seda no Brasil.



BRATAC S.A. Unidade industrial de Londrina PR – vista aérea das instalações. Londrina PR, Brasil. (José Fernando Ogura / AEN, 2021)

## Entrevista com Eng. Agrônomo Rafael Pasquini



Rafael Pasquini, Engnheiro Agrônomo Bratac

### Há quanto tempo o senhor atua na área da sericicultura?

Sou Engenheiro Agrônomo, pós-Graduado, atualmente atuo como Agrônomo na Fiação de Seda BRATAC, em Nova Esperança-PR, capital da seda no Brasil. Faço parte da 3<sup>a</sup> geração da minha família na sericicultura, tradição que iniciamos em 1974. Minha trajetória começou como Técnico Agrícola, passando por experiências em fazendas e cooperativas no Norte do país, até retornar ao Paraná para concluir minha formação acadêmica. Em 2025, aceitei o convite da presidente da BRATAC para integrar a equipe e assumir a responsabilidade de agrônomo da empresa.

**Quais são, na sua visão, as principais dificuldades enfrentadas pelos profissionais que atuam nesse setor?**  
Na sericicultura, cada safra traz novos desafios que precisam ser observados e estudados ao longo dos anos. Produzimos um inseto de alto valor, mas um dos principais obstáculos é a deriva de defensivos agrícolas. Muitas vezes, algumas culturas e produtores não seguem as recomendações técnicas de uso e aplicação, o que compromete diretamente a criação do bicho-da-seda. Essa é uma atividade 100% orgânica, de base familiar, que garante renda mensal a muitas famílias, mas que sofre com a queda na produção diante dessas dificuldades

**Em relação à remuneração, como o senhor avalia a valorização e a atratividade financeira para engenheiros agrônomos que trabalham com a sericicultura?**

Em relação à remuneração, tanto para agrônomos quanto para técnicos da sericicultura, o cenário tem sido bastante positivo, impulsionado pelo crescimento de novas áreas e projetos. Assim como em qualquer setor, a valorização salarial está ligada à dedicação, experiência e força de vontade de cada profissional.

**Na sua avaliação, quais são as perspectivas de crescimento da sericicultura no Brasil? Existe potencial de expansão dessa atividade no país?**

O cultivo de casulos verdes vem crescendo no Paraná, especialmente entre pequenos produtores, por se tratar de uma fonte de renda atrativa e de retorno rápido. Em estados como MS, MT, SP, MG, entre outros, já estão em andamento estudos para a implantação de novos plantios de amoreiras, visando expandir a produção. A sericicultura se mostra uma alternativa sólida, por ser uma atividade 100% orgânica, com venda garantida do produto, resultado da parceria entre empresa privada, produtor e mercado externo.



**Fonte:** Imagem gerada por Gemini AI a partir do prompt de Gai, Vívian (2025).

## Desafios e Considerações

A sericicultura enfrenta desafios relacionados à disponibilidade de mão de obra e à sucessão rural, fatores que dificultam a continuidade da atividade em algumas regiões (Takahashi, 2020). Além disso, as mudanças climáticas e a concorrência com grandes produtores asiáticos exigem adaptações e melhorias constantes. Entretanto, o cenário também apresenta grandes oportunidades de inovação. A biotecnologia tem contribuído para o desenvolvimento de variedades de amoreira e linhagens de bicho-da-seda mais produtivas e resistentes a doenças. O uso de tecnologias digitais, como sensores e sistemas automatizados, vem permitindo o monitoramento em tempo real das condições ambientais e o manejo de precisão (Bratac, 2023). Outro ponto relevante é o potencial sustentável da sericicultura. As amoreiras atuam na fixação de carbono, ajudando a mitigar os efeitos das mudanças climáticas, enquanto os resíduos do processo produtivo podem ser utilizados na produção de fertilizantes orgânicos e até na alimentação animal.

Dessa forma, a integração entre ciência, tecnologia e sustentabilidade abre caminho para um futuro mais promissor e rentável (FAO, 2022).

A sericicultura é um exemplo de atividade rural que combina tradição e inovação, oferecendo oportunidades econômicas e ambientais para o meio rural. O engenheiro agrônomo é peça-chave nesse processo, pois seu trabalho garante o equilíbrio entre produtividade, qualidade e sustentabilidade. Sua atuação abrange desde o planejamento agrícola até a gestão técnica das criações, assegurando que cada etapa da cadeia produtiva da seda ocorra de forma eficiente e responsável. Com o avanço tecnológico e o crescimento do mercado de fibras naturais premium, a sericicultura tende a ganhar ainda mais relevância. O fortalecimento desse setor depende da formação contínua dos profissionais e da integração entre empresas, produtores e instituições de pesquisa, promovendo o desenvolvimento rural sustentável e a valorização do agrônomo como agente transformador.

## Referências

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SERICULTURA. Anuário Estatístico 2023. Curitiba: ABS, 2023.
- BRATAC S.A. Relatório Técnico de Produção. Bastos: BRATAC, 2023.
- CONFEA. Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973. Brasília: CONFEA, 1973.
- FAO. The State of World Fisheries and Aquaculture 2022. Roma: FAO, 2022.
- IBGE. Produção da Pecuária Municipal 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.
- TAKAHASHI, R. Sericicultura: uma alternativa de renda para pequenos produtores. Londrina: IAPAR, 2020