

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, Vívian (2025).

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

A sericultura, 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 sericultura, 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 sericultura no país.

Atuação Estratégica na Sericultura 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 sericultura 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 Sericultura. 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.



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, 2023)

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 3ª 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 SERICICULTURA. 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