

Fava d'anta, o ouro verde do Cerrado

Um ingrediente típico do Cerrado brasileiro tem altíssimo valor de mercado na indústria farmacêutica. O que podemos aprender com isso?

INTRODUÇÃO

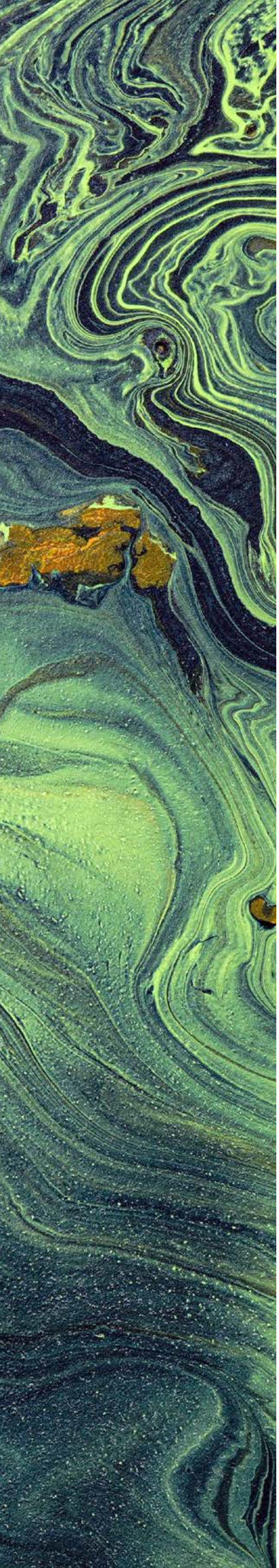
Áreas preservadas têm valor – e podem ser exploradas

Está na lei: todo imóvel rural deve manter, no mínimo, 20% de mata nativa preservada. O percentual da chamada reserva legal sobe para 35% nas propriedades localizadas no cerrado e para 80% nas fazendas dentro dos limites da floresta amazônica. Ainda que já exista entendimento pacífico sobre a importância da manutenção das áreas nativas para a preservação de mananciais, do regime de chuvas e da biodiversidade, **muitos produtores rurais ainda vêem a reserva legal como área improdutiva, um custo que têm de arcar.**

A mesma legislação que obriga a preservação da reserva legal também garante a exploração econômi-

ca sustentável dessas áreas, mas a mata nativa segue sendo, em sua imensa maioria, inexplorada. Há hoje no Brasil 651 milhões de hectares preservados de reserva legal, considerados improdutivos. Para se ter uma ideia de grandeza, basta constatar que a área é equivalente a mais da metade do território brasileiro. Todo esse potencial representa um mercado de US\$ 186 bilhões pronto para ser explorado.

Ao longo de décadas, a exploração econômica das reservas legais ou áreas virgens vem sendo um trabalho essencialmente extrativista e pontual. Os próprios agricultores ou comunidades próximas colhem frutos, cas-



tanhas e outras plantas para uso local ou comércio de pequena escala. No entanto, novas tecnologias e descobertas científicas jogam nova luz e dinamizam as possibilidades comerciais da vasta variedade de produtos existentes nas matas nativas.

A riqueza do Cerrado

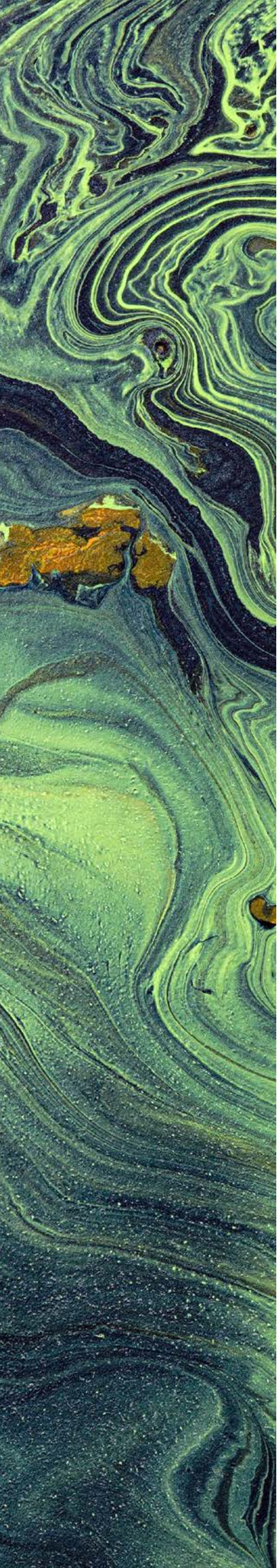
O Cerrado é uma das regiões de maior biodiversidade do mundo e estima-se que possua mais de 6 mil espécies de árvores e 800 espécies de aves. Acredita-se que mais de 40% das espécies de plantas e 50% das abelhas sejam endêmicas, ou seja, só existem lá. Ao lado da Mata Atlântica, é considerado um dos hotspots mundiais, isto é, um dos biomas mais ricos e ameaçados do planeta. O Cerrado cobre cerca de 25% do território nacional, totalizando uma área entre 1,8 e 2 milhões de quilômetros quadrados que abrange os estados de Goiás,

Tocantins, Mato Grosso do Sul, sul do Mato Grosso, oeste de Minas Gerais, Distrito Federal, oeste da Bahia, sul do Maranhão, oeste do Piauí e porções à oeste do estado de São Paulo. É a segunda maior formação vegetal do país, atrás apenas da Floresta Amazônica.

Umas dessas espécies é a fava d'anta, fruto de uma árvore leguminosa de casca grossa e caule retorcido, que alcançam até 20 metros de altura. Também conhecidas como fava de arara, falso-barbatimão ou faveira, essas árvores estão presentes em abundância em vários estados do país, principalmente no Goiás, Piauí, Distrito Federal e Mato Grosso, entre vários outros..

Da fava à quercetina

O que pouca gente sabe é que a Fava D'Anta é riquíssima em rutina, matéria-prima para a produção da quercetina, um flavonoide com altíssimo valor comercial. Fla-

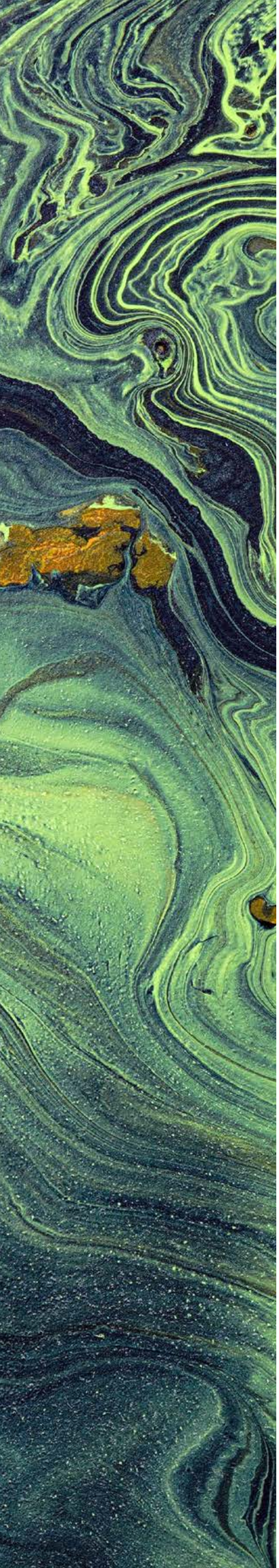


vonoides são compostos bioativos, ou seja, elementos que agem diretamente em uma célula, tecido e organismo vivo. A quercetina possui diferentes propriedades farmacológicas cientificamente comprovadas, tais como ações antioxidantes, anti-inflamatórias, anticancerígenas e antivirais. Sua estrutura molecular permite interação com várias biomoléculas no organismo humano, como enzimas, proteínas e ácidos nucleicos, influenciando uma variedade de processos biológicos — daí a sua versatilidade de benefícios.

Números mais recentes da Secretaria de Comércio Exterior apontam que, em média, entre 2011 e 2020 foram exportadas 1.808,5 toneladas de rutina e seus derivados, com preço médio de US\$ 33 (cerca de R\$ 165) por quilo. Por causa do crescente interesse das indústrias farmacêuticas e alimentícias pelo produto, a demanda deve aumentar nos próximos anos, assim como o valor médio

do quilo. **David Jacob é diretor geral da PVP (Produtos Vegetais do Piauí), empresa localizada em Parnaíba, no litoral do Piauí, que extrai princípios ativos de espécies vegetais e sintetiza ingredientes para uso farmacêutico, alimentício e químico. Somente no ano de 2023, Jacob conta que sua empresa exportou 150 toneladas de quercetina, majoritariamente para os Estados Unidos.**

O que pouca gente sabe é que a Fava D'Anta é riquíssima em rutina matéria-prima para a produção da quercetina, um flavonoide com altíssimo valor comercial.



Se na América do Norte e Europa o uso da quercetina como suplemento alimentar já está bem disseminado, no Brasil o consumo ainda é pequeno, mas em franco crescimento. Nos EUA, por exemplo, a quercetina é comercializada em cápsulas ou agregada a outros produtos desde o final da década de 1970 e é amplamente utilizado entre esportistas amadores e profissionais, já que é comprovado que o consumo de quercetina melhora a capacidade cardiovascular e o bioativo não faz parte da lista de substâncias proibidas pela Agência Mundial Anti-doping (WADA, na sigla em inglês).

Um estudo recente publicado pela Future Market Insights apontou que o mercado global de suplementos alimentares deve ultrapassar US\$ 252 bilhões (R\$ 1,25 trilhões) em 2025. O setor deve crescer anualmente 7,5% no valor de CAGR (Compound Annual Growth Rate, na sigla em inglês, ou Taxa de Crescimento Anual Composta, em português) em um período de dez anos, entre 2015 e 2025.

Números mais recentes da Secretaria de Comércio Exterior apontam que, em média, entre 2011 e 2020 foram exportadas 1.808,5 toneladas de rutina e seus derivados, com preço médio de US\$ 33 (cerca de R\$ 165) por quilo. Por causa do crescente interesse das indústrias farmacêuticas e alimentícias pelo produto, a demanda deve aumentar nos próximos anos, assim como o valor médio do quilo.



R\$ 1,25 trilhões

é o valor que o mercado global de suplementos alimentares deve alcançar em 2025

59%

dos lares brasileiros fazem uso de algum suplemento alimentar



INTRODUÇÃO

O universo de suplementos alimentares no Brasil

No Brasil, os suplementos alimentares estão presentes em 59% dos lares, aponta a última pesquisa de mercado, de 2020, promovida pela Associação Brasileira da Indústria de Alimentos para Fins Especiais (ABIAD). Também de acordo com o levantamento da ABIAD feito pela consultoria Toledo & Associados, o consumo de suplementos alimentares no país aumentou 48% em 2020. Os dados mostram ainda que a busca por esses produtos na internet também aumentou. Outro indício que aponta para o crescimento foi revelado por uma pesquisa realizada pelo instituto Kantar, “Sentimento do Consumidor”, de 2022. O do-

cumento demonstra que 91% da população tem como objetivo cuidar mais da saúde.

Os suplementos alimentares são frequentemente usados para complementar a dieta e ajudar a atingir objetivos específicos de saúde ou desempenho. Eles contêm nutrientes, flavonoides, vitaminas, minerais, aminoácidos, ácidos graxos e outras substâncias que além de melhorar o metabolismo e o bem-estar, ajudam a prevenir doenças.

No caso específico da quercetina, o Brasil consome anualmente 20 toneladas, um montante muito baixo, mas com um potencial de crescimento imenso. Em dezembro de 2023, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) aprovou o uso da substância como ingrediente para a suplementação alimentar. A aprovação se baseou nas mesmas especificações e condições de uso autorizadas pela U.S. Food and Drug Administration (FDA), a agência que regula o mercado de alimentos e medicamentos nos EUA. Com isso, há a expectativa para o crescimento do mercado nacional, abrindo novas frentes de vendas além

do também crescente mercado externo.

A PVP compra remessas de fava d'anta de fornecedores localizados em Minas Gerais, Goiás, Tocantins, Maranhão e Piauí. O volume adquirido é considerável, pois

Em dezembro de 2023, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) aprovou o uso da substância como ingrediente para a suplementação alimentar. A aprovação se baseou nas mesmas especificações e condições de uso autorizadas pela U.S. Food and Drug Administration (FDA), a agência que regula o mercado de alimentos e medicamentos nos EUA.



para produzir um 1 Kg de quercetina necessita-se de 10 Kg de fava d'anta. Assim, a PVP compra anualmente mais de 1.500 toneladas do produto in natura, tudo oriundo do Cerrado, em áreas de reserva legal ou de outras ainda preservadas. Jacob explica que plantar a fava de forma agrícola (linear como uma plantação de café, por exemplo) não é factível. Grandes concentrações da planta próximas demais umas das outras aumentam a vulnerabilidade, atraem pragas naturais que impossibilitam seu crescimento. Elas só sobrevivem e frutificam no meio de outras espécies, em equilíbrio no habitat natural.

Apesar da cadeia comercial que leva a fava d'anta do Cerrado para a quercetina de exportação ter um alto impacto social, Jacob destaca que sua empresa não é uma ONG. Ele visa o lucro, o crescimento e a comercialização de novos bioativos. Jacob sabe que a colheita da fava representa um ganho de renda significativo para muitas comunidades — há algumas que chamam a planta de “ouro verde” —, mas prefere focar seu olhar num quadro mais macro do negócio. Ele destaca que

os ganhos sociais são efeito colateral bom de um sólido tripé que envolve áreas preservadas inexploradas e com alto potencial comercial, manejo sustentável dessas regiões e profissionalização das cadeias produtivas. Uma vez montada e em equilíbrio, esta engrenagem pode funcionar em moto perpétuo, gerando lucros regulares anualmente.

Assim, a PVP compra anualmente mais de 1.500 toneladas do produto in natura, tudo oriundo do Cerrado, em áreas de reserva legal ou de outras ainda preservadas.

O que é a bio2me?

É uma startup especializada na prospecção, recuperação, administração e exploração sustentável de reservas legais, matas virgens e/ou áreas improdutivas. O objetivo da empresa é criar valor e gerar lucros — sem derrubar uma árvore sequer.

Como funciona?

Unindo gestão profissional responsável (com rígidos processo de due diligence) e tecnologia de ponta, a bio2me compra, arrenda e administra propriedades rurais para implantar seu negócio. A empresa conta com um sistema exclusivo — inteligência artificial, drones e internet das coisas — que faz uma varredura das fazendas e identifica, com precisão, o potencial de cada hectare de terra.

Por que funciona?

Depois de processados e analisados, os dados revelam a diversidade e localização exatas das plantas com valor comercial. Uma vez identificadas as espécies, a empresa traça um plano de exploração sustentável da área para a produção de bioativos. Com uma rede de parcerias exclusivas para coletar, armazenar e vender bioativos, a bio2me garante a compra da produção total de todas as áreas que administra.

O que é fava d'anta?

É o fruto de uma árvore leguminosa nativa do cerrado. Há duas espécies conhecidas — *Dimorphandra mollis* e *Dimorphandra gardneriana* —, ambas muito semelhantes. Também são conhecidas como fava de arara, falso-barbatimão ou faveira. Estão presentes em abundância no Distrito Federal e nos estados de Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Maranhão, Tocantins, Piauí, Bahia, Pernambuco e Ceará.

Por que a fava d'anta tem valor comercial?

A fava é abundante em rutina, um flavonoide com alto poder antioxidante e anti-inflamatório. Além disso, também apresenta uma ampla gama de atividades biológicas, incluindo efeitos neuroprotetores e hepatoprotetores. A rutina é matéria-prima para a produção da quercetina, outro flavonoide, de altíssimo valor comercial.

O que são flavonoides?

São compostos bioativos, ou seja, elementos que agem diretamente em uma célula, tecido e organismo vivo. Diversos alimentos de origem vegetal possuem flavonoides, tais como: frutas, verduras, sementes, chás, raízes e legumes. Hoje há mais de 4.000 tipos de flavonoides identificados.

O que é quercetina?

A quercetina é um flavonoide versátil com diferentes propriedades farmacológicas cientificamente comprovadas, tais como ações antioxidantes, anti-inflamatórias, anticancerígenas e antivirais. Sua estrutura molecular permite interação com várias biomoléculas no organismo humano, como enzimas, proteínas e ácidos nucleicos, influenciando uma variedade de processos biológicos — daí a sua versatilidade de benefícios.

FAQ



Nós adoráramos saber mais sobre você e como podemos trabalhar juntos. Fale com a gente em contato@bio2me.green

Nós investimos em fazendas produtivas, improdutivas ou degradadas. Entre em contato para ser nosso parceiro.

CEO: Claudio Fernandes
CFO: Marcio Campos

Diretor de criação: Pedro Matallo
Textos: Diego Braga Norte

bio2me.green