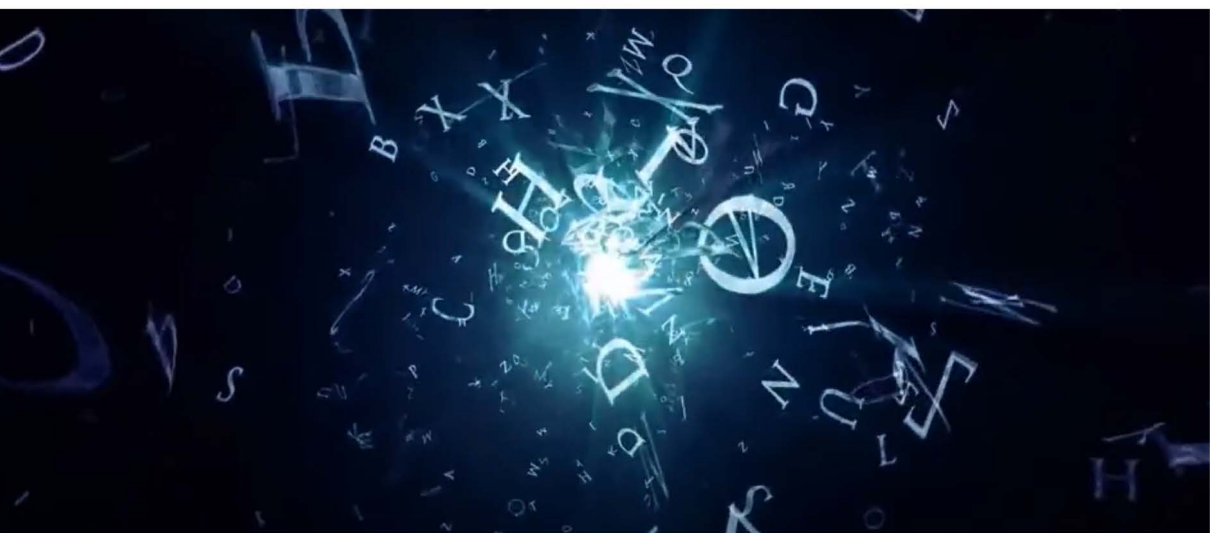


AS SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS QUE VÊM DOS TRÓPICOS



DESENVOLVER SEM DESMATAR
POR UM NOVO
PACTO GLOBAL DO ALIMENTO

**AS SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS QUE VÊM DOS TRÓPICOS:
DESENVOLVER SEM DESMATAR POR UM NOVO PACTO
GLOBAL DO ALIMENTO**

© 2022 Instituto Fórum do Futuro (Organização)

Todos os direitos reservados

1ª Edição – Editora GARCIA
Brasil – Setembro 2022

ISBN: 978-65-84774-92-6

Catálogo na publicação

Elaborada por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

S691

As soluções sustentáveis que vêm dos trópicos: desenvolver sem desmatar por um novo pacto global do alimento / Instituto Fórum do Futuro (Organização). – Juiz de Fora, MG: Garcia, 2022.

Vários autores.

428 p. ; 14cm x 21cm.

ISBN: 978-65-84774-92-6

1. Sustentabilidade - Amazônia. I. Instituto Fórum do Futuro (Organização).

II. Título.

CDD 363.7009811

Índice para catálogo sistemático:

I. Sustentabilidade - Amazônia

Editado por: Editora Garcia

Site: www.editoragarcia.com.br

E-mail: editorial@editoragarcia.com.br



2 **GUARANAZEIRO: UMA SOLUÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA AMAZÔNIA BRASILEIRA**

André Luiz Atroch* e **Everton Rabelo Cordeiro****
Pesquisadores da Embrapa Amazônia Ocidental

O Guaraná já é um elemento importante da vida econômica e da realidade social e ambiental da região Norte. Mas, pode fazer muito mais pelo Brasil. Novos formatos da bebida impactam positivamente a saúde dos consumidores.

Novas tecnologias permitem promover a reestruturação da cadeia e compor a escalagem industrial e comercial de um

* André Luiz Atroch – Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal Rural de Pernambuco; Mestre em Genética e Melhoramento de Plantas pela Universidade Federal de Lavras; Doutor em Genética, Conservação e Biologia Evolutiva, pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia; Pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental.

** Everton Rabelo Cordeiro- Agrônomo; Mestre e Doutor em Fitotecnia pela Universidade Federal do Ceará; Chefe-Geral da Embrapa Amazônia Ocidental.

dos mais significativos e simbólicos produtos da Bioeconomia Tropical.

O bioma Amazônia com seus 4.1 milhões de km², representa 49,5% do território brasileiro e abrange nove estados: Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Roraima, Rondônia, Tocantins, Mato Grosso e parte do Maranhão (numa região denominada pré-amazônia). Somente essa grandeza territorial indica sua importância geopolítica, social e econômica. A Amazônia é a maior floresta tropical e maior reserva de diversidade biológica do mundo, com 30 mil espécies de plantas, importantes espécies medicinais e florestais; 427 espécies de mamíferos; 1294 espécies de aves; 378 espécies de répteis; 3 mil espécies de peixes e 128 mil espécies de invertebrados. Representando 22% das espécies nativas do mundo. Desse modo, se percebe a importância ambiental e de sua conservação e preservação. E que toda a exploração dessa biodiversidade tem que estar em consonância com o ambiente a que pertence, tendo que ser explorada com o mínimo de interferência ambiental.

Dentre as espécies de plantas nativas de importância para a bioeconomia que vem sendo explorada na Amazônia destaca-se o guaraná.

O guaranazeiro é uma espécie nativa de grande importância econômica, social, cultural e ambiental na Amazônia. O Brasil é o único produtor mundial e atende ao mercado nacional e internacional. Ao longo das últimas décadas, a área de cultivo do guaranazeiro expandiu-se além da fronteira da Amazônia, sendo plantado comercialmente no Amazonas, Acre, Pará, Rondônia, Mato Grosso e Bahia.

O primeiro relato sobre a planta do guaraná foi feito em 1669, pelo Frei Betendorf, jesuíta do Maranhão, que numa viagem pelo rio Amazonas encontrou os índios Sateré Mawé

utilizando o guaraná em seus hábitos alimentares. No século 19, quando os primeiros naturalistas europeus exploraram a Amazônia, notaram que os Sateré Mawé eram os primeiros cultivadores do guaraná, ao mesmo tempo que o guaraná atraiu a atenção dos primeiros colonos na região (Monteiro, 1965).

O interesse pela planta deve-se ao alto teor de cafeína e outros componentes em suas sementes, que possuem propriedades medicinais excepcionais, como alimento funcional, fartamente citadas na literatura científica. Recente revisão feita por Torres et al. (2021) relata que os primeiros trabalhos sobre os benefícios do guaraná na saúde humana foram publicados no século 19. As diferentes formas de consumo de guaraná, seja em pó ou na forma de extratos, tem sido estudada na saúde humana por seus efeitos estimulantes, anti-inflamatório, antioxidante, anticâncer, hipocolesterolêmico, e efeitos antiobesidade; embora muitos estudos sobre dosagens e toxicidade ainda têm que ser feitos no sentido de elucidar sua aplicabilidade na saúde humana (Torres et al., 2021).

Dados do IBGE (2017) mostram que o Brasil possui 10.719 ha de área destinada à colheita com guaraná, com uma produção de 2.663 t de semente seca e uma produtividade média de 250 kg/ha, em 2017. A Bahia é o maior produtor de guaraná no Brasil (58% da produção nacional, 5.846 ha e 263 kg/ha), seguido pelo Amazonas (38%, 4.382 ha e 197 kg/ha). No Amazonas, nos últimos cinco anos, houve uma tendência de aumento na produção e o guaraná poderá contribuir para a geração de emprego e renda no campo, pois existe um mercado nacional e internacional capaz de absorver quantidades superiores à produzida.

A maior parte da produção total de guaraná do país é consumida pelo mercado interno. Estima-se que, da oferta

nacional de sementes de guaraná, cerca de 50% seja absorvida pelos fabricantes de refrigerantes e energéticos, enquanto o restante é comercializado para a indústria farmacêutica, de beleza e usos artesanais.

No Amazonas, o guaranazeiro é plantado tanto por pequenos como por grandes produtores. Grandes grupos empresariais possuem áreas de plantio variando de 80 a 500 ha. Existem atualmente 3.645 produtores rurais que cultivam o guaraná no Amazonas, sendo que, em Maués (AM) existem aproximadamente 2.400 produtores familiares de guaraná, com área média de plantio de 3 ha, que são responsáveis por 35% da área plantada e 35% da produção estadual.

A Embrapa Amazônia Ocidental desenvolve pesquisas em melhoramento genético do guaranazeiro desde 1976 para a seleção de plantas de alta produtividade e resistência à doenças, sendo a única instituição mundial nessa linha de pesquisa. Após 45 anos, desenvolveu 18 cultivares clonais e uma cultivar seminal, que estão sendo incorporadas ao sistema de produção, permitindo que haja maior competitividade e sustentabilidade da cadeia produtiva, geração e aumento do emprego e renda no campo e na cidade, além de reduzir os impactos ambientais sobre o desmatamento da floresta pelo aumento da produtividade, e pela resistência a patógenos, diminuindo o uso de defensivos agrícolas. Os recursos genéticos do guaranazeiro estão conservados no Banco Ativo de Germoplasma do Guaraná, com 364 variedades, para garantir a variabilidade genética suficiente para uso no programa de melhoramento genético.

A adoção dessas cultivares em alguns municípios do Amazonas chega a 100% da área, como em Presidente Figueiredo, e em 90% da área plantada, como é o caso de Uruará. Em Maués estima-se que 50% da área seja plantada com variedades

de genética Embrapa. A Embrapa recomendou 18 cultivares clonais, multiplicadas por estaquia, onde existe uma dificuldade de adoção pelos agricultores devido ao alto investimento necessário em viveiros especializados e às dificuldades técnicas inerentes à produção de mudas desse tipo de material vegetal, exigindo em alguns casos a utilização de hormônios para o enraizamento das estacas para formação de mudas.

A inovação mais recente em termos de variedades com genética Embrapa para plantio no Amazonas, e com grande possibilidade de ampla adaptação na Amazônia, é a cultivar BRS Noçoquém (Atroch e Nascimento Filho, 2021), multiplicada via sementes, essa variedade apresenta-se com um grande potencial para proporcionar sustentabilidade à produção de guaraná na Amazônia, porque o produtor terá mais facilidade em produzir as mudas necessárias para o seu uso, com baixo custo. Além disso, o seu cultivo é feito da forma tradicional dos agricultores familiares, com baixo índice de uso de insumos como adubos, e mínimos tratamentos culturais, incluindo dentre eles podas e capinas anuais.

O agronegócio guaraná emprega milhares de pessoas em todo o País e nos últimos anos vem enfrentando algumas dificuldades e ameaças de se tornar uma atividade pouco lucrativa, principalmente para o produtor rural. Isso ocorre porque a produtividade dessa cultura na Amazônia ainda é muito baixa, em virtude de uma série de fatores relacionados principalmente com a carência de tecnologias apropriadas para o cultivo, necessitando de um grande esforço da pesquisa para reverter esse quadro. Essa baixa produtividade, aliada aos baixos preços pagos aos produtores pelo guaraná em rama (semente torrada), bem como a falta de tecnologias agroindustriais para agregação de valor ao produto, tem contribuído para o

desestímulo do produtor em continuar com essa atividade, situação essa que pode contribuir para o êxodo rural.

Os investimentos para pesquisas, de modo geral, tanto do governo federal e estaduais, como da iniciativa privada, ainda são insuficientes e as demandas por conhecimentos e tecnologias vêm aumentando a cada ano. No caso específico do guaraná, os investimentos vêm quase que exclusivamente do tesouro nacional, não sendo suficientes para o desenvolvimento de todos os trabalhos que se fazem necessários, para tornar a atividade atrativa e rentável, principalmente para os agricultores (na sua grande maioria pequenos) envolvidos no processo de produção. Desta forma, é absolutamente necessária a disponibilização de um volume cada vez maior de recursos para investimentos em infraestrutura e em Programas de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação.

Aumentar a captação de recursos financeiros privados seria a alternativa para a ampliação das pesquisas que permitam o desenvolvimento sustentável da Amazônia com o aproveitamento em sua bioeconomia de uma das culturas nativas de sua biodiversidade, que possui um elevado potencial econômico, social, cultural e ambiental que é o guaraná.

*ODSs 2 e 3 - *Fome zero e agricultura sustentável: acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável; * Saúde e bem-estar: assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.

Referências

ATROCH, A. L.; NASCIMENTO FILHO, F. J. do. BRS Noçoquém: principais características e recomendações básicas para plantio no Amazonas. Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2021. 8 p. (Embrapa Amazônia Ocidental. Comunicado técnico, 154).

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produção Agrícola Municipal, Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

MONTEIRO, M.Y. Antropogeografia do guaraná. Cadernos da Amazônia, Manaus: INPA. v.6, p.1-84. Monteiro, M.Y. 1965. Antropogeografia do guaraná. Cadernos da Amazônia, Manaus: INPA. v.6, p.1-84, 1965.

TORRES, E.A.F.S et al. Effects of the consumption of guarana on human health: A narrative review. *Comp. Rev. Food Sci. Food Saf.* p. 1-24, 2021. DOI: 10.1111/1541-4337.12862.