

## ADITIVO NUTRITIVO A BASE DE TRIPLARIS AMERICANA – ADNTPA

Davi Pereira de Souza, Antonio Flávio Alves Rondon de Assis, João Pedro Hipol Kirchhoff, Dra. Amanda Dal'Ongaro Rodrigues, Me. Igor Leal Brito.

Colégio Novaescola – Campo Grande-MS

davi.psouza189@gmail.com, antonioflavio0708@hotmail.com,  
joaozinhokirchhoff@gmail.com, amandadalongarorodrigues@gmail.com,  
brito.igorleal@gmail.com.

Área/Subárea: Ciências Exatas/CAE/Ciências Agrárias e Engenharias

Tipo de Pesquisa: Científica.

**Palavras-chave:** Inovação. Sustentabilidade. Nutrição. Solo

### Introdução

Atualmente a modernidade chegou no ramo da agricultura, tanto na área biológica, quanto na área química, assim como na área mecânica. O solo vem como base para isso tudo, ele é o principal, e nele possui algumas características que chamam atenção, o fato dele possuir inúmeros nutrientes, compostos, e formas, alteram sua maneira de produzir vida, tendo várias propriedades físicas, dentre elas são: textura do solo, área superficial específica, consistência do solo, agregação do solo, densidade do solo, densidade de partículas, porosidade do solo, e resistência do solo a penetração. Sem levar em consideração todos os elementos químicos que constitui os nutrientes, ou seja, temos de levar em consideração o solo como um todo, estudar ele será de extrema importância.

Os Aditivos nutritivos, se conectam com o solo, afinal como seu próprio nome diz, adicionam nutrientes, como um impulsionador, eles servem para melhorar a condição da planta e alterar o produto final, como uma maçã, que sem o aditivo cresceu até um tamanho padrão, então, quando se adiciona o aditivo, a maçã crescerá até um tamanho anormal, e esse tamanho dependerá da potência do aditivo e sua quantidade, contudo usar muito do aditivo convencional pode causar uma degradação no solo.

Entretanto, não podemos falar do aditivo sem uma base para ele, por isso a Triplaris Americana, será o foco, especificamente sua casca, mas, antes de tudo, sua história deixa claro o do porquê de escolhermos ela. Com seu nome comercial o Novateiro, é uma árvore da família Polygonaceae, com sua incidência grande na região do Cerrado, Amazônia e Mata Atlântica no Brasil, aparecendo no Centro-Oeste, Norte, Sudeste e Sul, preferencialmente plantadas próximo de cursos d'água ou lagos, chegando até a 20 metros de comprimentos, com folhas grandes, ovaladas, e simples, possui variações de gênero, tendo macho e fêmea, para diferenciar, as fêmeas são eretas e com folhas róseo-avermelhadas, já o macho são acinzentadas, afiladas e longas. Uma característica interessante é o fato de seu interior ser oco, sendo apelidadas como pau-formiga, por ter muitas formigas usando seus troncos como moradia, além de claro produzir frutos, e ser facilmente

enraizada em qualquer lugar por não possuir raízes agressivas ao solo.

Em sua casca possui propriedades importantes para uma planta, por um exemplo, o tanino que serve para proteger plantas de ameaças externas. A casca também age em algumas doenças em outros seres vivos, contudo, o foco será apenas em plantas, pois para a produção do aditivo usar um material fácil de encontrar e com uma facilidade na decomposição será de muita utilidade, servindo como base para o projeto.

### Metodologia

Neste projeto são utilizados os seguintes materiais: 50 gramas de casca de novateiro, 100 a 50 gramas de casca de ovo, óleo essencial de 5 cascas médias de tangerina (40 gramas cada casca). Já para os vidros são utilizados os tubos de ensaio e destilador.

Em sua metodologia, a produção da mistura inicia-se com a casca da tangerina passando pelo destilador a fim de ser extraído seu óleo essencial, que será misturado com a casca do novateiro triturada a um ponto na qual ficará em pedaços extremamente pequenos, após esse passo, as cascas de ovo também entrarão na mistura, sendo trituradas ao nível de virar pó. Sua textura final será espessa, justamente pelos óleos presentes na composição, o intuito será de passar nas folhas, caules e um pouco no solo, aguardar uns dias para começar a surtir efeito, e testar também se é de uso crônico ou não, os efeitos serão comparados em duas plantas iguais que serão colocadas uma do lado da outra, a Planta A será a com o Aditivo e a planta B será a sem nada. Anotaremos dia após dia para analisarmos quais diferenças nítidas serão vistas, a partir de fotos catalogadas com o passar desses dias.

### Resultados e Análise

(1): Crescimento da planta: a planta A apresentará um crescimento acelerado em comparação à planta B, tendo uma robustez maior e uma altura superior à planta B.

(2): Saúde das plantas: a planta A poderá ter folhas mais verdes e brilhantes, longe de manchas e tumores, ou amarelamento nas bordas em comparação com a planta B que estará totalmente

natural.

(3): Desenvolvimento da Raiz: a planta A poderá ter mais raízes com uma maior capacidade de circulação, tendo uma absorção bem melhor que a planta B.

(4): Comparação visual: como mencionamos as fotos, nelas estará nítida a diferença entre as duas, a planta A estará com cores vibrantes e bem maior que a outra, com poucos sinais de deficiências naturais.

(5): Efeitos antioxidantes: a planta com o aditivo nutritivo terá uma resistência bem maior a pragas e doenças, por conta dos benefícios do aditivo no sistema imunológico da planta.

### Considerações Finais

Neste projeto focamos ao máximo em produzir um produto que realmente funcione, porém sem a parte prática será impossível de saber, temos os resultados possíveis sobre os testes, dentre eles tudo indica que a produção do projeto é realmente possível, o preparo da metodologia é extremamente essencial, pois a partir dela provaremos tudo, uma mudança sequer já faz uma bela diferença, logo o extremo cuidado e paciência será a chave do sucesso, com um ótimo potencial para impactar

positivamente a agricultura e o meio ambiente.

Provamos que com materiais muitas vezes descartados e básicos do dia a dia de um indivíduo é possível fazer uma inovação capaz de melhorar o mundo, aumentando a reciclagem de resíduos orgânicos e reduzindo a utilização de produtos muito químicos que possam degradar o ambiente. Além de estarmos encorajando outros cientistas a de fato produzirem aditivos com bases sustentáveis, e como consequência reduzir as áreas afetadas por poluição ambiental.

### Referências

DUMARD, Juliana. ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE CONSTITUINTES QUÍMICOS DO EXTRATO HEXÂNICO DE TRIPLARIS BRASILIANA CHAM. Artigo pdf. Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2016.

NUPTEC, Bioparque. Pau Formiga. Artigo pdf. Bioparque Pantanal. 2024.

MELO, Efigenia. Triplaris Americana L. Site de pesquisa, Re flora.gov Flora e Funga do Brasil. 2020.