

INSTITUTO FÊNIX DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



POTENCIAL DO PINHÃO-MANSO PARA O PROGRAMA NACIONAL DO BIODIESEL

WASHINGTON JOSÉ LUCAS SALEME

INSTITUTO FÊNIX

Presidente

Brasília

Março - 2006

Av. Indl.: Luiz Calheiros Júnior, nº 80 - Farol – Cep: 57.055-230 - Maceió - Alagoas

Telefax (82) 3241-7282

CNPJ nº 04.274.459/0001-34 – C.M.C.: 90.043.944-0

E-mail: institufenix@hotmail.com



PINHÃO – MANSO (JATROPHA CURCAS)

Um arbusto (oleaginosa) com tempo de vida de 50 anos, ou até mais, dependendo dos cuidados ou tratamento que requer o mínimo de esforço humano.

1- Excelente adaptação no Agreste, Semi-Árido e Sertão Nordestino, por:

- a) Ser uma cultura existente de forma espontânea em áreas de solos pouco férteis e de clima desfavorável à maioria das culturas alimentares tradicionais;
- b) Cresce rapidamente em solos secos, pedregosos e de pouca fertilidade, onde existe baixa umidade, em altitude entre 600 e 1000m, atingindo uma altura de até 4m. Tem raízes profundas se adaptando ao consumo de águas salobras (bastante freqüentes em regiões do nordeste), não gasta o solo, promete bom rendimento na ausência de chuvas freqüentes, melhorando o microclima, diminuindo a erosão, fertilizando o solo com húmus provenientes das folhas caídas, pode ter seu plantio consorciado com outras oleaginosas e culturas de subsistência como: milho, feijão, algodão, amendoim entre outras;
- c) No plantio respeitando-se o espaçamento de 3x3 m, o que equivale a uma população de cerca de 1.180 pés por ha, rendimento pode alcançar índices em torno de 8.000 kg de semente por ha, representando um total aproximado de 3ton./ano de óleo por ha, necessitando de uma quantidade de chuva anual entre 300 e 1.000 mm;
- d) Dispensa maiores cuidados após o 2º mês de vida, não necessitando de irrigação, apresentando uma grande vantagem sobre as outras oleaginosas,



- pelo fato de não ser afetado por nenhuma praga e resistente a doenças e insetos, pois segrega um leite que queima;
- e) Seu fruto é uma cápsula que mede de 2,5 a 4 cm de comprimento por 2 a 2,5 cm de diâmetro, com três sementes escuras, lisas e dentro das quais se encontram as amêndoas brancas, tenras e ricas em óleo;
 - f) Sua colheita, aos 2 anos de vida, é feita da forma mais prática e rápida já conhecida, basta fazer vibrar o pé do pinhão, a meia altura, o que provoca a queda apenas dos frutos maduros, podendo-se estender uma lona sobre o solo para tornar a colheita mais simples, sem nenhum custo e em tempo recorde. Em seguida transporta-se a carga ao sol para a secagem;
 - g) Os resíduos da extração, serve como adubo nos próprios plantios da euforbiácea, pois além de enriquecer o terreno da matéria orgânica, incorporará ao solo, quantidades acentuadas de nitrogênio, fósforo e potássio, presentes em índices elevados na torta residual, dispensando qualquer tipo de fertilizantes químicos;
 - h) É uma espécie perene, que não agrega valores no manejo.

2- Situação social na cadeia de criação de valores:

Cultivado em regiões do agreste, semi-árido e sertão nordestino brasileiro, em terras consideradas improdutivas, inóspitas, ajudando o melhoramento da população sertaneja, pode:

- a) Melhorar a prosperidade da região;



- b) Diminuir a migração para centros urbanos e possíveis invasões em terras produtivas e particulares, com conseqüências imprevisíveis para ambas as partes;
- c) Geração de empregos através das unidades processadoras (mini-usinas);
- d) Criação de escolas, institutos e cooperativas para capacitação, treinamento e desenvolvimento dessa cultura, com o auxílio do governo em forma de bolsa/auxílio/subsídio, para plantio de culturas de subsistência, tipo: feijão, milho, mandioca, algodão, amendoim e outros que se enquadrem ao plantio consorciado ao Pinhão-Manso, até 02 anos, quando a oleaginosa atinge maior idade e começa a produzir, tornando esse agricultor independente. Dessa forma, criar-se-ia uma mudança de mentalidade, despertar-se-ia o sentimento de cuidar e preservar a plantação, uma vez que não é temporária e sim permanente / sustentável e perene, com a absoluta certeza de que é rentável e tem mercado garantido;
- e) Exterminaria-se em definitivo a especulação de compra e venda dessas terras, adquiridas muitas vezes fruto de desapropriações e assentamentos, uma vez que essa cultura dará segurança, estabilidade, passando de pai para filho, promovendo o interesse de preservação e união familiar, dado ao fato de que por aproximadamente 50 anos, esse arbusto estará produzindo sem qualquer preocupação de custos adicionais ou no que concerne a replantio, ou outros maiores cuidados com a planta.

3- Solução imediata para o combate ao êxodo rural, ocupação dos chamados “Sem-Terras” e fixação do homem à terra com qualidade de vida:



- a) Terras consideradas impróprias ao cultivo espontâneo alimentar, desérticas e improdutivas, em abundância no nosso nordeste, tornam-se uma ferramenta importante para reforma agrária e assentamento dos Sem-Terras.
- b) Implantando-se uma política pública de fixação do homem ao campo, em terras até então consideradas improdutivas e inservíveis, através de uma grande mobilização dos órgãos de governos responsáveis pela migração e invasão desses grupos de famílias sem tetos e sem terras, sem perspectivas de uma vida digna e promissora, agora, através de um desenvolvimento de uma política de conscientização em ocupação dessas terras, hoje, totalmente esquecidas e muitas abandonadas pelos seus próprios donos, ou hipotecadas aos bancos, teriam de pronto uma solução, através do processo de desapropriação pelo Governo Federal, a preços infinitamente menores aos praticados em terras consideradas produtivas. Como exemplo no sertão alagoano: 1 ha de terra é vendido por apenas R\$ 100 a 150,00.
- c) Temos aos milhares na nossa região, terras com idêntica situação topográfica, climática e desértica, assim como nossos vizinhos, Sergipe, Pernambuco e Paraíba, que podem somar, assentar e ocupar milhares de famílias, que vivem muito abaixo da linha de pobreza, beneficiando-as com o título de propriedade de terra, acrescido a um subsídio, tipo bolsa alimentação / plantio por tempo determinado, ou seja, 02 anos, limitando a área de ocupação em 3 há por família e assumindo o compromisso de não abandonar, vender, trocar e sim tornar esse espaço concedido, em uma área produtiva para toda família por muitas gerações.

4- O Agro-negócio (Pinhão-Manso):



Nascerá um novo ciclo econômico no nordeste brasileiro, dentro de um Programa de Biodiesel / Inclusão Social / Emprego e Renda / Economia Solidária. Um Agronegócio chamado “**Pinhão-Manso**”.

- a) Arbusto ideal para revegetação e produção de biodiesel, revitalizando o sertão com plantações rentáveis;
- b) Revitalização das águas do Rio São Francisco, através de uma força tarefa *Jatropha* (Pinhão-Manso), num mega programa de reflorestamento com espécies rentáveis e produtivas como o Pinhão-Manso (Biodiesel), *Jobba* (Indústria Coméstica) e a *Moringa* (Bio-óleo, Farmacêuticos e também Biodiesel);
- c) Montagem de viveiros, utilizando espécies do Pinhão-Manso com alto rendimento (acima de 2.500 litros por ha), fornecidas, por exemplo, pela EPAMIG e outros que temos certeza já conseguiram atingir o Know-how necessário à distribuição de sementes de boa qualidade e genética com adaptação satisfatória à nossa região;
- d) Disponibilização de áreas para se implantar grandes viveiros de produção de mudas, com estrutura já consolidada, por exemplo:

d.1 - Cooperativa Pindorama / AL

05 ha já beneficiados com toda infra-estrutura que requer a germinação das sementes até os primeiros 02 meses de vida do arbusto, subsidiando mão-de-obra, irrigação e todos os cuidados necessários ao desenvolvimento saudável da planta, com possibilidade de transportar com segurança essas mudas até o local desejado;



d.2 - Grupo Bonfim / SE

Disponibiliza as mesmas quantidades ou até mais com as mesmas condições exigidas à boa qualidade dessas mudas;

d.3 - Grupo João Lyra / AL

Tendo sua atividade voltada para cana-de-açúcar, vê com entusiasmo a possibilidade de diversificar sua cultura, em áreas impróprias ao plantio da cana, dando preferência às experiências dessa oleaginosa, com alternativa para o estado de Alagoas de aproveitamento de áreas consideradas improdutivas.

e) Apoio da Empresa “Beotechnic” da Alemanha

Propõe-se:

- e.1 - Apoiar, controlar e acompanhar a cadeia produtiva de plantações dessa oleaginosa (Pinhão-Manso), através da produção industrial de bio-óleos, biodiesel e biolubrificantes no Brasil, até a distribuição desses produtos no mundo;
- e.2 - Criação, multiplicação e fornecimento dessas plantas de alta produtividade e boa qualidade;
- e.3 - Investir em viveiros e plantações no Brasil;
- e.4 - Cuidar das plantações e colheita das sementes oleaginosas;
- e.5 - Cooperar com agricultores regionais;
- e.6 - Investir em usinas e prensas para produção de óleos vegetais;
- e.7 - Aproveitamento de todo sub-produto da planta com tecnologia avançada;
- e.8 - Importação de óleos vegetais na forma bruta ou refinada, atendendo aos padrões internacionais.



- f) Apoio dos Institutos FÊNIX e CASES, quanto à parte de pesquisa, capacitação, treinamento e colaboração em diversos experimentos e aplicações.

5- Providências sugeridas como alerta e solução para aproveitamento de áreas e indústrias desativadas:

a) Araripina – PE

Obs.1: Usina (ICOASA) Indústria de Comércio de Óleos Araripina S/A. Fechada a 16 anos por falta de matéria prima e que produzia 180 ton/óleo/dia, exportando até 3.000 ton/óleo a cada 2 meses para a Europa, de óleo de Mamona.

Obs.2: No chapadão do Araripe, que localiza-se entre Pernambuco e Piauí, existem aproximadamente 1.000.000 há na chapada com 20 poços perfurados e fechados pela Petrobrás, podendo serem reabertos, uma vez que não foi encontrado óleo e sim água de boa qualidade com vazões que variam entre 250.000 e 300.000 l/água/hora uma realidade que dentro de um programa de desapropriação e assentamento poderia beneficiar um número bastante expressivo de famílias, as quais plantariam o Pinhão-Manso, uma vez que, já dispomos de uma usina do porte da ICOASA.

b) Caxias – MA

Usina fechada com capacidade para produzir até 80 ton/óleo/dia.



c) Patos – PB

Usina fechada com capacidade para produzir até 70 ton./óleo/dia

d) Pocinhos – PB

Usina semi-pronta com capacidade para produzir até 14 ton./óleo/dia.

e) Itacuruba – PE

Obs.: A prefeitura dispõe de 5.000 há de terra no semi-árido às margens do Rio São Francisco a mais de 2 anos, terras essas, repassadas pela CHESF, através do INCRA, prontas para serem assentadas e nada até agora foi feito para viabilizar esses assentamentos.

f) f.1 - Participação de entidades de fomento à pesquisa;

f.2 - Subsídio científico para melhorar a qualidade genética na cadeia produtiva;

f.3 - Participação e inclusão no PRONAF de linhas de crédito e incentivo dentro da agricultura familiar, ao plantio de Pinhão-Manso;

f.4 - Desenvolvimento de uma linha de crédito e divulgação juntamente com a EMBRAPA / BANCO DO NORDESTE, para atendimento aos grandes e pequenos agricultores, com carências e taxas diferenciais;

f.5 - Preparação de equipes para treinamento e conscientização do Agronegócio (Pinhão-Manso), como novo PETRÓLEO VERDE INESGOTÁVEL, através de órgãos governamentais, estaduais, municipais, ONG's, Institutos do Meio Ambiente, empresas privadas e



outros que pudessem mudar o conceito e mentalidade de forma futurista junto a programas específicos para projetos pioneiros de impacto ambiental.

6- Diferenças entre o Pinhão-Manso e Mamona:

Dentre as similaridades e a grande preocupação dos adeptos e investidores da mamona, nós que defendemos o cultivo e aproveitamento do Pinhão-Manso, esclarecemos que:

- a) Devido a nobreza do óleo da mamona e suas inúmeras aplicações, tais como: Plástico e borrachas, perfumaria, cosméticos, Eletrônicos e Telecomunicações, Agricultura, Alimentação, Papéis, Química Têxtil, Tintas e Isolantes, Lubrificantes, Plásticos (sob ação de reatores nucleares, adquirindo a resistência de aço), Utilização de Corantes, Anilinas, Desinfetantes, Germicidas, Colas e Aderentes, Tintas de Impressão e Vernizes, Nylon e Matéria Plástica e tantos outros, além do poderoso veneno (RICINO), portanto, não é preocupante que o Pinhão- Manso venha ocupar o espaço já conquistado e respeitado pela mamona.
- b) Ambas oleaginosas em diversas regiões podem dividir os mesmos espaços, sem competitividade, até porque as atenções estão voltadas para o PINHÃO-MANSO no aproveitamento e utilização do óleo combustível;
- c) Portanto, como o produto final e carro-chefe do Pinhão manso, é o óleo carburante, para mais especificamente atender às necessidades e expectativas do resto do mundo, que tem vida curta do petróleo mineral, os



grandes produtores do óleo mamona não precisam se sentir ameaçados e sim, parceiros do petróleo verde inesgotável (Biodiesel).

7- Considerações Finais:

Face ao exposto, quero fazer uma ressalva todo especial ao tocante e polêmico assunto “SEM-TERRAS”.

Solução existe, terras estão disponíveis, poder de convencimento e conscientização nós, bem intencionados pesquisadores, estudiosos e apaixonados pelo Pinhão-Manso, sabemos quais caminhos temos que percorrer. Necessitamos do apoio e aval do Governo Federal, pois, o mais difícil, que era encontrar meios suportáveis para acomodar com boas perspectivas e expectativas de crescimento e qualidade de vida do homem do campo, o Pinhão-Manso, aparece como cultura economicamente lucrativa e sustentável, clamando em alto e bom som que seja usado, explorado e respeitado pelo poder que exerce em mobilizar grupos de infelizes seres humanos, entregues a própria sorte, que podem ter seus problemas resolvidos, não mais deixando a sociedade assustada, aterrorizada, amedrontada e muitas vezes impotente.

PINHÃO-MANSO, solução para o abastecimento de óleo combustível no mundo e assentamento com segurança e qualidade de vida aos “SEM-TERRAS”.

Washington Saleme