

## **Produção de mudas em viveiro rústico no assentamento Maringá, Norte do Tocantins**

**Natanael Costa Teles<sup>1</sup>, Gustavo Ferreira de Sousa<sup>1</sup>, Ruy Borges da Silva<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Graduandos, Baracharelado em agronomia IFTO-Araguatins. E-mail: [natanael.teles@yahoo.com.br](mailto:natanael.teles@yahoo.com.br), [agroferri@hotmail.com](mailto:agroferri@hotmail.com).

<sup>2</sup>Agrônomo, Mestre em manejo e conservação do solo. E-mail: [ruyborgess@yahoo.com.br](mailto:ruyborgess@yahoo.com.br).

**Resumo:** Projeto desenvolvido com o intuito de passar técnicas simples e eficientes inerentes a confecção de mudas frutíferas. Fora utilizado várias técnicas, dentre elas o canteiro de areia e a imersão das sementes na água para auxiliar na quebra da dormência das sementes. Foram produzidas mudas de maracujá, mamão, cacau, limão, laranja, jambo e ingá, utilizando de um viveiro rústico, este por sua vez visando a proteção das mudas contra a incidência dos raios solares, a manutenção da umidade, bem como propiciar um ambiente apropriado para um bom desenvolvimento das plantas.

**Palavras-chave:** agricultura familiar, fruticultura, projeto, técnicas

### **1. INTRODUÇÃO**

Pode-se definir como fruticultura, o conjunto de técnicas e práticas aplicadas adequadamente com o objetivo de explorar plantas que produzam frutas comestíveis, comercialmente (FACHINELLO et al., 2008).

O mercado de frutas no Brasil tem crescido de forma bastante acentuada, fazendo com que a demanda se torne cada vez maior no consumo de frutas frescas e processadas, tornando-se também o mercado cada vez mais exigente em qualidade, pressionando a busca por novas tecnologias de produção, colheita, pós-colheita, armazenamento, transporte e comercialização (PASQUAL et al., 1995).

A fruticultura tem uma perspectiva de mercado muito mais favorável do que os grãos, tanto no mercado interno como também no mercado de exportação. Em virtude da diversidade climática e das novas tecnologias existentes no Brasil, é possível produzir praticamente o ano inteiro, o que não ocorre nas principais regiões fruticultoras do mundo. A fruticultura demanda mão-de-obra intensiva e qualificada, fixando o homem no campo e, na maioria dos casos, permite boas condições de vida para uma família que tenha pequena área agrícola (FAYET, 2001).

A agricultura familiar possui grande relevância na absorção de emprego e na produção de alimentos, especialmente voltada para o autoconsumo, focaliza-se mais as funções de caráter social do que as econômicas, tendo em vista sua menor produtividade e incorporação tecnológica. No entanto é necessário fazer menção que a produção familiar, além de ser um fator que reduz o êxodo rural é uma fonte de recursos para as famílias com menor renda, sendo assim um fator que contribui expressivamente para a geração de riqueza, considerando a economia não só do setor agropecuário, mas do próprio país (GUILHOTO et al., 2007).

A discussão sobre a importância e o papel da agricultura familiar no desenvolvimento brasileiro vem ganhando força nos últimos anos, impulsionada pelo debate sobre desenvolvimento sustentável, geração de emprego e renda, segurança alimentar e desenvolvimento local. A elevação do número de agricultores assentados pela reforma agrária e a criação do Pronaf (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar) refletem e alimentam este debate na sociedade (GUARIZOLI et al., 2002).

Notando toda a relevância da agricultura familiar e o papel crucial da fruticultura, foi desenvolvido um projeto, na qual seu objetivo era passar técnicas simples e eficientes inerentes a confecção de mudas, pois há baixa produção de frutíferas na região devido à falta de

assistência técnica, utilizando o que os agricultores possuíam de recursos, mostrando aos mesmos que pode-se produzir uma quantidade considerada de mudas em pequenas áreas. As frutíferas trabalhadas foram escolhidas devido ao clima e escolhas dos produtores.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

O projeto de extensão foi desenvolvido, no projeto de assentamento P.A Maringá localizado no município de Araguatins-TO. Esta cidade fica na latitude 05°43'37,2248" Sul e na longitude 48°07'00,9129" Oeste, sendo que a altitude é de 125 (cento e vinte cinco) metros (IBGE, 2009), situa-se às margens do rio Araguaia.

O clima da região é o tropical alternadamente úmido e seco, apresenta clima dos tipos Am (tropical úmido e monção) e Aw (tropical úmido), segundo a classificação de Köppen. O período de chuvas vai de janeiro a maio, e o de estiagem vai de junho a dezembro, a temperatura média anual é de 27°C, com a umidade média anual de 85% (INMET, 2012).

O projeto foi desenvolvido entre os meses de maio a dezembro, utilizando de uma pequena área de 4m (quatro metros) por 4m (quatro metros), nessa área montou-se um viveiro rústico que tinha por objetivo servir de molde. Utilizou-se o sombrite 60% (sessenta por cento), não é o ideal para o viveiro, mas era o que se tinha disponível, devido à forte incidência dos raios solares ao redor do viveiro e em cima, colocou-se palha de babaçu, que é bem abundante na região, mostrou-se bastante eficiente para manter a umidade dentro do viveiro, o que possibilitou um bom desenvolvimento as plantas, com o aumento da umidade houve ataque de fungos, que apenas com uma aplicação de fungicida foi controlado.

Utilizou-se como substrato uma mistura de esterco bovino, terra, casca de arroz e cama de frango. Inicialmente fazia-se a imersão das sementes em água por 24h (vinte e quatro horas), por conseguinte algumas sementes iam para um canteiro de areia da praia (que possuía 0,50 m por 3,80m), que foi mais um mecanismo utilizado para quebrar a dormência das sementes, pois a areia aquece durante o dia e a noite muda abruptamente sua temperatura, causando um choque térmico, esse por sua vez favorece a quebra da dormência das sementes. Foram confeccionadas mudas de jambo, maracujá, ingá, cacau, limão cravo e laranja.

As sementes de maracujá (*Passiflora edulis*) foram postas na areia da praia (a maioria das sementes) e as restantes foram semeadas direto nos sacos plásticos com substrato. Depois foi realizado o transplantio do canteiro de areia para os sacos com substrato. Houve um início de ataque de lagarta, mas não houve a necessidade de aplicar inseticida. Naturalmente houve o controle na população de lagartas.

O mesmo foi feito com o mamão (*Carica papaya L.*), algumas sementes foram postas no canteiro de areia e as outras direto nos sacos com substratos, e por conseguinte fez-se o transplantio da areia para o substrato.

As demais culturas cacau (*Theobroma cacao*), limão (*Citrus Limonium*), laranja (*Citrus sinensis*), jambo (*Syzygium malaccense*) e ingá (*Inga vera*) suas sementes foram postas só no canteiro de areia. O transplantio era realizado pela manhã e no final da tarde, enquanto a temperatura estava amena. O cacau é bastante sensível ao transplantio, e ao estresse hídrico, por essa razão, essa cultura exige bastantes cuidados.

Ao redor do viveiro possuía árvores para servir de quebra ventos, o solo era quase plano, e sua inclinação não permitia que água proveniente de escoamento superficial atingisse as mudas. Devido as altas temperaturas, que provoca perda de umidade do substrato e perda de água nas plantas por evapotranspiração, manualmente as mudas eram molhadas pela manhã e no fim da tarde, para que o desenvolvimento não fosse comprometido.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todas as culturas tiveram bom desenvolvimento, especialmente o maracujá, que teve um crescimento rápido, bem além do esperado, e as plantas praticamente todas eram vigorosas. O cacau mostrou-se muito sensível há baixa umidade e a exposição aos raios solares durante os

períodos mais quentes do dia, por isso a água e uma boa proteção contra a incidência direta dos raios solares são fatores limitantes, bem como realizar o transplântio do canteiro de areia para os sacos com substrato deve-se procurar realizar tal atividade nos horários mais amenos do dia, ou seja, nas primeiras horas da manhã ou nas últimas horas do dia. Verificou-se que o melhor horário foi nas últimas horas do dia, quando realizado pela manhã o transplântio, após algumas horas, de acordo com o aumento da intensidade dos raios solares as plantas murchavam as folhas, havendo várias perdas, quando realizado nas últimas horas do dia, as folhas não murchavam, e as perdas eram mínimas.

As sementes de maracujá e mamão que foram postas no canteiro de areia tiveram uma germinação mais rápida em relação as que foram colocadas direto nos sacos com substrato, no caso do maracujá as sementes do canteiro de areia levou 8(oito) dias para germinar e no substrato 14(quatorze) dias. As sementes de mamão do canteiro de areia levaram 7(sete) dias para germinar e no substrato 12(doze) dias. Sendo assim o canteiro de areia mostrou-se eficiente para acelerar a germinação, sendo assim uma ferramenta simples, fácil e prática para auxiliar no processo de germinação.

A palha de babaçu demonstrou ser eficiente como cobertura, sendo uma boa alternativa na confecção de viveiros rústicos, sem grandes fins comerciais, mas para o pequeno produtor é uma boa alternativa em relação ao sombrite.

As sementes utilizadas foram retiradas de árvores presentes na região, escolhendo as melhores sementes, sendo assim evitando gastos com a compra de sementes. O intuito do projeto inicialmente era despertar o interesse dos agricultores quanto à produção de frutíferas, e demonstrar que com as plantas que existem na região eles podem iniciar um pequeno pomar. A intenção era que os mesmos utilizem essas frutas para consumo próprio, pois são agricultores familiares, e por conseguinte no futuro havendo um aumento em sua produção que eles possam comercializar essas frutas, e melhorar seu pomar.

## 6. CONCLUSÕES

Portanto com a utilização de técnicas simples e eficientes, pode-se iniciar uma produção de mudas, utilizando dos recursos que o pequeno agricultor tem disponível, não gerando tantos gastos aos mesmo. Dentre essas técnicas o canteiro de areia favorece uma germinação mais rápida e o transplântio nas horas mais amenas do dia evita perdas. O viveiro rústico é bem simples e tem grandes utilidades, para diminuir a incidência dos raios solares diretamente sobre as plantas, dentre outras intempéries que prejudicam o desenvolvimento das mesmas, bem como propicia o desenvolvimento de um ambiente favorável ao crescimento das mudas.

## REFERÊNCIAS

Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso: 14 ago 2014.

Disponível em: <<http://www.inmet.gov.br>>. Acesso: 14 ago 2014.

FACHINELLO, J. C.; NACHTIGAL, J. C.; KERSTEN, E. **Fruticultura: fundamentos e práticas**. Pelotas (RGS), 2008. 176p.

FAYET, L.A. Virando o jogo com a fruticultura. Disponível em: <<http://www.parana-online.com.br>>. Acesso em: 15 ago 2014.

GODOY, C. M. T. **A importância da extensão universitária na construção do Conhecimento dos Novos Profissionais das Ciências Agrárias**. Santa Maria (RGS). UFSM, 2009.



GUANZIROLI, C. E. et al. Novo retrato da agricultura familiar: **o Brasil redescoberto**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2000. 74p.

GUILHOTO, J. J. M.; AZZONI, C. R.; SILVEIRA, F. G. et al. **PIB da Agricultura familiar: Brasil-Estados**. Brasília. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2007. 172 p

PASQUAL, M.; RAMOS, J. D.; ANTUNES, L. E. C.; et al. **Fruticultura comercial: introdução, situação e perspectivas**. Lavras- MG: UFLAFAEPE, 1997. v.2. 141p.