

EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DO PARÁ
EMATER-PARÁ

MANUAL TÉCNICO

LIMÃO TAITI



Marituba-Pará
2023

EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DO PARÁ
EMATER-PARÁ

LIMÃO TAITI

(Manual Técnico, 13)

Manoel Raimundo Santana

**Marituba-Pará
2023**

Obra editada pela

Empresa de Assistência Técnica e Extensão rural do Estado do Pará
EMATER-
PARÁ

Rodovia BR 316, km 12, s/n, CEP: 67.105-970. Marituba-Pará

Tel.: (91) 3256-1931 / 3256-5660

Site: www.ematepa.gov.br

Elaboração

Manoel Raimundo Santana

Revisão técnica

Jerry Dennys Bezerra Siqueira

Apoio

Alain Giorgio Baia Xavier, Joaquim dos Santos Silva, Egnaldo Gonçalves Garcia,
Elanildo Gonçalves Garcia, Elienai Carvalho Cardoso, Francisco Carlos Carvalho
de Lima, Jurandir de Vasconcelos Batista, Liberato Tadeu Sodré Araújo, Weden
Roberto Vasconcelos da Silva, Orcinei Garcia da Silva, Rui Ikegami, Antônio
Targino Junior e Rosírio Assunção de Azevedo

Arte de capa/Diagramação/Editoração eletrônica:

Shirley Cristina Vieira Soares

Impressão/Acabamento Gráfica EMATER-PARÁ

APRESENTAÇÃO

A Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará- EMATER-PARÁ é o órgão responsável em prestar serviços especializados nas áreas de ciências agrárias e humanas por meio de informações tecnológicas e interação de conhecimentos que venham a contribuir para a melhoria da qualidade de vida das pessoas que trabalham no meio rural.

A Empresa tem como missão contribuir com soluções para a agricultura familiar, com serviços de assistência técnica, extensão rural e pesquisa, baseados nos princípios éticos e agroecológicos. Deste modo, a instituição apresenta a cartilha informativa sobre limão tahití, com o objetivo de disponibilizar um conjunto de informações e orientações, de forma a subsidiar técnicos e produtores, e ainda, pessoas interessadas no assunto, na tentativa de contribuir para o aperfeiçoamento do cultivo de limão, tendo como base o desenvolvimento sustentável.

Deste modo, esta publicação faz parte da série “Manual Técnico”, resultado do esforço de profissionais da extensão rural, comprometidos com o trabalho da assistência técnica junto aos produtores rurais, disposto a compartilhar informações atualizadas a partir de dados de pesquisa e das experiências de campo. No entanto considerando a realidade local, compete fazerem os ajustes necessários e as possíveis adaptações para sua efetivação.

SUMÁRIO

1	Introdução.....	09
2	Escolha e Preparo de Área.....	10
3	Espaçamento.....	11
4	Abertura e Preparo de Cova.....	12
5	Escolha da Muda para Plantio.....	13
6	Plantio.....	14
7	Tratos Culturais.....	15
7.1	Poda de Formação.....	16
7.2	Poda de Limpeza.....	16
8	Adubação.....	18
9	Pragas.....	19
10	Doenças.....	19
11	Colheita.....	21
	Referências	22

1 INTRODUÇÃO

O limão taiti (*Citrus latifolia* Tan) representa hoje no município de Monte Alegre, em área cultivada, uma das principais culturas e vem se constituindo na principal fonte de renda, não apenas do produtor da Agricultura Familiar, mas, também, de outros segmentos da agricultura.

A crescente importância econômica deste cultivo tem propiciado grande transformação econômico-social no padrão de vida dos produtores rurais, em especial da região da PA-254, área com maior concentração de exploração da cultura, revelando significativa melhora no bem-estar dessas famílias.

2 ESCOLHA E PREPARO DE ÁREA

O limão tahiti não tem demonstrado grandes exigências em relação ao tipo de solo para o seu desenvolvimento. Todavia, a planta apresenta melhor condição vegetativa em terreno bem drenado (para evitar encharcamento). Os solos mais indicados são os mais leves, profundos e bem arejados e sem impedimentos. O pH ideal deve variar entre 5,5 e 6,5 (SIQUEIRA et. al, 2009, p.55). O solo com característica areno-argiloso tem proporcionado bom desenvolvimento vegetativo do limoeiro nas regiões nordeste e oeste do Pará. Entretanto, devem ser evitados aqueles terrenos muito acidentados (inclinados). Em Monte Alegre é comum o aproveitamento de áreas alteradas para a implantação da roça de limão, isso facilita a limpeza da área, tornando mais fáceis às tarefas de manutenção da lavoura.

Área preparada



Fonte: Emater Pará 2013

3 ESPAÇAMENTO

Decorrente das condições físico-química dos solos de Monte Alegre e da falta de um sistema de produção para a cultura do limão tahiti, encontramos plantios com os mais variados espaçamentos. São comuns plantios com espaçamento de 5m X 5m totalmente sombreados pelo vigor vegetativo das plantas. Dessa forma, sugerimos as recomendações de espaçamentos de 7m X 5m (7 metros entre linhas e 5 metros entre plantas), ou 7m X 6m (7 metros entre linhas e 6 metros entre plantas), (Siqueira et AL, 2009). Outros espaçamentos também estão sendo usados no município, tais como: 7m X 7m, 8 m X 5 m, ou ainda 6m X 6m. Na demarcação do terreno o agricultor deve fazer o piqueteamento marcando o local das covas, onde será implantado futuramente o pomar.

Área piqueteada



Fonte: Emater Pará 2013

4 ABERTURA E PREPARO DE COVA

A cova é o local onde deve ser dada toda a condição para a planta ter um bom desenvolvimento vegetativo. Assim, esta deve ser ampla o suficiente para comportar as raízes de sustentação da muda, bem como, facilitar o pegamento e o lançamento de novas raízes. Portanto, a cova deve ser preparada de maneira a disponibilizar nutrientes que venham favorecer o desenvolvimento vegetativo da planta.

Segundo Coral, 1986, as covas devem ser preparadas com antecedência de uns 30 dias ao plantio, conforme recomendações abaixo:

- As covas devem ter três palmos de boca por três de fundura (mais ou menos 40 a 60 cm);
- Separe a terra do primeiro palmo cavado para um lado. Essa é a terra boa;
- A terra do resto da cova é terra fraca;
- Misture a terra boa que você separou com 20 kg de esterco animal curtido (esterco de gado bem curtido);
- Encha a cova com a terra misturada, se não for o suficiente para encher, complete com a terra raspada ao redor da cova.

Citando (SIQUEIRA, 2009, p.93, apud RAMOS et al (s.d),p.13), deve-se acrescentar a cova: 250 g de calcário dolomítico e 300 g de superfosfato simples, misturado a terra boa. Consulte o técnico da EMATER-PARÁ, ele pode orientá-lo.

Cova aberta



Fonte: Emater Pará 2013

Cova fechada



Fonte: Emater Pará 2013

5 ESCOLHA DA MUDA PARA PLANTIO

A implantação de um bom pomar de limão depende da qualidade da muda a ser plantada. Para tanto, faça uma boa seleção de material que você vai utilizar no plantio. Utilize mudas de boa procedência, bem formada e com bom desenvolvimento vegetativo. Evite plantar mudas que tenham as raízes enroladas (emboladas).

Há várias formas de apresentação de mudas para plantio, dentre elas, as mais comuns são: ensacada (saco de polietileno) e raiz nua.

Conforme Coral, 1986, plante somente mudas que tenham um padrão de mais ou menos:

- 70 cm de altura (mais ou menos 03 palmos com no mínimo quatro galhos saídos de pontos diferentes do tronco);
- tronco e pinhão reto e comprido;
- com bom lançamento de raízes saindo do pinhão.

Muda ensacada



Muda raiz nua



Fonte: Emater Pará 2013

• 6 PLANTIO

Esta é uma etapa de grande importância na formação do pomar. Faça o seguinte procedimento;

- reabra a cova o suficiente para caber a muda dentro;
- retire a embalagem se a muda for embalada em saco de polietileno;
- corte as partes machucadas (feridas) das raízes (CORAL, 1986);
- arrume bem a muda no centro da cova e acomode bem as raízes (ibid, p.8) (não deixar raiz embolada);
- cubra a muda com a terra boa até a altura do colo da planta de maneira que todas as raízes fiquem enterradas até a part

que estava enterrada no saco plástico (polietileno) ou no canteiro (viveiro);

- a cova tem de ser bem preenchida de terra, para não deixar que empossse água no pé da planta;
- passados 60 dias do plantio, aplique 50 g de uréia por planta, e repita essa operação após trinta ou quarenta dias (SIQUEIRA,2009, p.95);
- o plantio deve ser efetuado no início do inverno. Procure orientação com um técnico da EMATER-PARÁ.

Cova aberta para plantio



Muda plantada



Fonte: Emater Pará 2013

7 TRATOS CULTURAIS

São práticas realizadas para manter o pomar livre de ervas invasoras e as plantas sem os excessos de brotações e de galhos que atrasam o crescimento do limoeiro, retardando o período de entrada em produção e/ou diminuindo a produtividade da planta. Por isso, é importante fazer:

7.1 Poda de formação

“A poda de formação tem como objetivo formar a estrutura de sustentação da planta, evitar a quebra de ramos e tornar a planta mais equilibrada. A poda de formação é realizada na muda logo após a implantação do pomar [...]. Deve-se formar três pernadas básicas, a partir de 45 cm até uma altura de 60cm do solo” (AZEVEDO, 2003). Posteriormente, elimina-se o excesso de brotos e ramos do tronco.

Excesso de brotação



Poda de formação



Fonte: Emater Pará 2013

7.2 Poda de limpeza / manutenção

Depois que a planta cresce, é importante fazer a poda de limpeza. “A poda de limpeza é feita para retirada de ramos secos, atacados por pragas ou doenças e de ramos improdutivos [...]” (AZEVEDO, 2003).

Além destes, retire também os galhos rachados, bem como os galhos muito próximos ao solo (poda de formação da saia). Esta operação facilita o arejamento do pé da planta e evita servir de esconderijo de insetos. Faça também a retirada de erva de passarinho

Galho ladrão



Poda de saia



Fonte: Emater Pará 2013

Pincelamento



Fonte: Emater Pará 2013

Imediatamente à realização da poda, faça o pincelamento do local ferido com uma pasta de fungicida à base de cobre. Siga a orientação do técnico da EMATER-PARÁ.

É importante fazer o plantio de outras lavouras nas entrelinhas de limão, pois além de proteger o solo, proporciona ainda uma renda extra ao produtor enquanto espera a chegada da produção de limão.

8 ADUBAÇÃO

A adubação é uma atividade que precisa ser mais bem trabalhada pelo produtor. Este precisa conhecer a potencialidade do solo em que está implantada a sua lavoura de limão, para evitar prejuízo por falta ou por excesso de nutrientes disponíveis à planta. Para tanto, é necessário fazer a coleta de solo para análise. Consulte técnico da EMATER-PARÁ, que ele dará toda orientação de como proceder para coletar amostra de solo, como também o orientará na prática da adubação.

Entretanto, na ausência de resultado de análise de solo, pode-se sugerir, de forma paliativa, uma adubação de acordo com a tabela abaixo (SANCHES et al, 1998, apud GPACC, 1994), que, toma como base a produção do pomar de limão, a partir de análise de folha e de solo. Ressalta-se, no entanto, que o ideal é ter o resultado da análise do solo da sua propriedade.

Tabela 1: Recomendação de adubação para lima ácida taiti em produção em função da análise de solo e de folhas.

CLASSES DE PRODUÇÃO	AS FOLHAS g/kg			RESINA, mg/dm ³			TROCÁVEL, mmol/dm ³		
	< 23	23 – 27	28 – 30	< 6	6 – 12	13 – 30	< 0,8	0,8–1,5	1,6 – 3,0
t/ha	DOSES DE N (kg/há)			DOSES DE P ₂ O ₅ (kg/há)			DOSES DE K ₂ O (kg/há)		
< 16	90	70	60	50	40	20	60	40	30
17 – 20	100	80	70	70	50	30	70	50	40
21 – 30	140	120	90	90	70	40	90	70	50
31 – 40	190	160	130	130	100	50	120	100	70
41 – 50	240	200	160	160	120	60	160	120	90
>50	260	220	180	180	140	70	180	140	100

Fonte: Grupo Paulista De Adubação E Calagem Para Citros (GPACC, 1994)

9 PRAGAS

O agricultor deve manter severa vigilância em seu pomar. No aparecimento de qualquer manifestação de ataque de pragas que possam afetar a saúde da planta, consulte o técnico da EMATER-PARÁ, ele o orientará na maneira correta de como conduzir o tratamento.

As pragas que têm sido mais observadas aqui em Monte Alegre, são:

- Pulgão
- Cochonilha
- Larva minadora dos citros

Cochonilha ortézia



Minadora da Folha do citros



Pulgão



Fonte: Emater Pará 2013

10 DOENÇAS

À semelhança da atenção dispensada pelo produtor ao seu plantio de limão em relação ao aparecimento de pragas, assim também deve ser a vigilância para com o aparecimento de doenças. Ao menor sintoma de doença em seu pomar, consulte o técnico da EMATER-PARÁ, ele saberá orientá-lo para melhor resolver o problema.

Entre as doenças, as mais destacadas são:

- Gomose
- Fumagina

Gomose



Fumagina



Fonte: Emater Pará 2013

Por ser recente o cultivo do limão taiti em Monte Alegre, além da localização geográfica do município, protegido por barreiras naturais (rios, florestas, etc), atribuímos a esses fatores o bom estado fitossanitário dessa cultura entre nós. Todavia, devemos começar nos preocupar com o trânsito de embalagens (caixa plástica, basqueta, e saco de polietileno) utilizados na comercialização do limão, sendo transportados até aos centros consumidores, principalmente, Manaus e Macapá e retornando aos locais de produção sem nenhuma higienização, oferecendo assim grande risco de aparecimento de doenças, até então desconhecidas em nossa região.

11 COLHEITA

Essa operação exige cuidados especiais por parte do produtor, para colher um produto de boa qualidade, adequado às exigências do mercado. Assim:

- não colher limão pouco desenvolvido (pequeno) e que não esteja maduro;
- não colher limão que esteja muito maduro (amarelo);
- não ferir o limão;
- não bater o limão;
- deixar o limão descansar para evitar que queime.

Esses cuidados vão proporcionar um produto de boa aparência, com mais durabilidade e com boa aceitação pelo consumidor. Hoje, por exigência de mercado e de controle de doenças e pragas, já está sendo exigido também o tratamento do limão (polimento), para exportação com destino aos mercados de Macapá (AP) e Manaus (AM).

Colheita



Embalagem de comercialização



Fonte: Emater Pará 2013

REFERÊNCIAS

- AZEVÊDO, Claudio Luiz Leone .Sistema de Produção de Citros para o Nordeste. EMBRAPA, 2003. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Citros/CitrosNordeste/>. Acesso: 19 AGO. 2013.
- CORAL, Renato Paulo da Silva. Cultura da laranjeira, Boletim Informativo nº 4, Belém-Pará, D.D.I-SAGRI, 1986.
- GRUPO PAULISTA DE ADUBAÇÃO E CALAGEM PARA CITROS (GPACC). Recomendações para adubação e calagem para citros no Estado de São Paulo. 3.ed.LARANJA. Cordeirópolis, 1994.
- SIQUEIRA, Dalmo Lopes et al. Produção de limão Taiti. Viçosa-MG, CPT, 2009.
- STUCHI, Eduardo Sanches; CYRILLO, Fábio Luiz Lima; Lima Ácida Thaiti, Boletim Citrícola, UNESP/FUNEP/EECB, maio nº6, 1998.
- Disponível: http://www.estacaoexperimental.com.br/documentos/B_C_04.pdf. Acesso 21 AGO. 2103.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ

Helder Zahluth Barbalho
Governador

Hana Ghassan Tuma
Vice-governadora

Giovanni Corrêa Queiroz
Secretário de Desenvolvimento
Agropecuário e da Pesca



EMATER-PARÁ

Joniel Vieira de Abreu
Presidente

Robson de Castro Silva
Diretor Administrativo

Rosival Possidônio do Nascimento
Diretor Técnico