

PACOTES TECNOLÓGICOS
PARA O

ARROZ de SEQUEIRO

NA ÁREA DA
TRANSAMAZÔNICA



ALTAMIRA - PARÁ



EMBRAPA

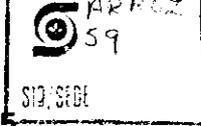
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPÉCUÁRIA

Vinculada ao Ministério da Agricultura

C.D.U – 633.18 (811)

CIRCULAR N.º 59

OUTUBRO, 1975



PACOTES TECNOLÓGICOS
PARA O

ARROZ de SEQUEIRO

NA ÁREA DA
TRANSAMAZÔNICA

ALTAMIRA - PARÁ



EMBRAPA

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

Vinculada ao Ministério da Agricultura

BELÉM, PA

BRASIL

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA.

**Pacotes Tecnológicos para o arroz de sequeiro na área da
Transamazônica – Altamira - Pará. Belém, 1975. 9 p.**

C.D.U – 633.18 (811)

PACOTES TECNOLÓGICOS PARA O ARROZ DE SEQUEIRO NA ÁREA DA TRANSAMAZÔNICA – ALTAMIRA-PARÁ

SUMÁRIO

1 – PACOTE A₁	1-5
1.1 – OPERAÇÕES QUE FORMAM O SISTEMA	1-2
1.2 – RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS	2-3
1.2.1 – Preparo do Solo	2-3
1.2.1.1 – Broca	2
1.2.1.2 – Derruba	2
1.2.1.3 – Queima	3
1.2.1.4 – Encoivramento	2-3
1.3 – PLANTIO	3-4
1.3.1 – Espaçamento	3
1.3.2 – Tratamento de Sementes	3
1.3.3 – Qualidade da Semente	3
1.3.4 – Época de PLantio	3
1.3.5 – Variedades	3-4
1.4 – TRATOS CULTURAIS	4
1.4.1 – Capinas	4
1.4.2 – Combate a Pragas	4
1.5 – COLHEITA E BENEFICIAMENTO	4
1.6 – ARMAZENAMENTO	4
1.7 – COMERCIALIZAÇÃO	5
1.8 – COEFICIENTES TÉCNICOS PARA O PACOTE DA CULTURA DE ARROZ DE SEQUEIRO – 1 HECTARE	5
2 – PACOTE A₂	6
2.1 – OPERAÇÕES QUE FORMAM O SISTEMA	6
2.2 – RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS	7
2.2.1 – Preparo do Solo	7
2.2.1.1 – Broca	7

2.2.1.2 – Derrubada	7
2.2.1.3 – Queima	7
2.2.1.4 – Encoivramento	7
2.3 – PLANTIO	7-8
2.3.1 – Espaçamento	7
2.3.2 – Qualidade da Semente	8
2.3.3 – Época de PLantio	8
2.3.4 – Variedade	8
2.4 – TRATOS CULTURAIS	8
2.5 – COLHEITA E BENEFICIAMENTO	8
2.6 – ARMAZENAMENTO E COMERCIALIZAÇÃO	8-9
2.7 – COEFICIENTES TÉCNICOS PARA O PACOTE DA CULTURA DO ARROZ DE SEQUEIRO – 1,0 HECTARE	9

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho é uma consequência do encontro realizado em Altamira-Pará, no período de 14 a 16 de outubro de 1975, cujos resultados possibilitaram a elaboração de "Pacotes Tecnológicos" referentes à cultura do arroz de sequeiro.

Foram abordadas todas as operações que envolvem a referida cultura, numa análise real de todos os fatores de produção, considerando-se num plano de grande importância, as recomendações da pesquisa, bem como a descrição dos pacotes, válidos para os municípios de Altamira, Itaituba, Santarém e Marabá.

O objetivo a que se propôs o referido encontro, foi conseguido graças ao esforço conjunto de pesquisadores, extensionistas e produtores, para que neste documento houvesse a reunião das experiências dos participantes, em proveito daqueles engajados no processo de exploração da cultura.

Aí estão os resultados do trabalho, a fim de que as instituições técnicas que tomaram parte do mesmo, adotem os critérios para uma perfeita transferência de tecnologia aqui recomendada.

PACOTES TECNOLÓGICOS PARA O ARROZ DE SEQUEIRO NA ÁREA DA TRANSAMAZÔNICA — ALTAMIRA—PARÁ

SINOPSE — Elaboração de “Pacotes Tecnológicos” referentes à cultura do arroz, resultado do esforço conjunto de pesquisadores, extensionistas e produtores, com a finalidade de se estabelecer sistemas de produção adequados às áreas de cultivo na Transamazônica.

1 — PACOTE A₁

Destina-se a produtores com bom nível cultural e que trouxeram de sua região de origem, alguma experiência sobre a cultura; usam plantadeira manual e fazem a trilha da produção em trilhadeira própria, alugada ou esporadicamente fazem a bateção manual. São acessíveis a novas técnicas e têm facilidade em obter crédito para a produção. A área plantada normalmente é igual ou superior a 10 hectares. A produção é na sua maior parte destinada à venda, sendo financiada a CFP. O rendimento previsto é de 1.800 kg por hectare.

1.1 — OPERAÇÕES QUE FORMAM O SISTEMA

a) **Preparo do Solo** — Antes de iniciar essa prática, fazer a seleção da área, obedecendo se possível os seguintes critérios: partes mais planas do lote, e solos mais férteis, evitando o plantio em solos excessivamente arenosos. O preparo do solo consiste na broca, derruba e encoivramento. Essas operações são feitas nas épocas mais aconselhadas, e usando ferramentas adequadas.

b) **Plantio** — Será feito com plantadeira manual no espaçamento recomendado e na época adequada, usando-se variedades mais apropriadas e sementes selecionadas e tratadas.

c) **Tratos Culturais** — A cultura deverá ser mantida no limpo na sua primeira fase de crescimento, por meio de capinas manuais.

d) **Defesa Fitosanitária** – As doenças serão controladas preventivamente através do tratamento das sementes com fungicida apropriado. As pragas serão combatidas por meio de pulverizações ou polvilhamento com inseticida específico, na época certa.

e) **Colheita e Beneficiamento** – A colheita será manual, e realizada quando a maior parte das panículas estiver madura. Após a colheita a produção é passada numa trilhadeira, e posteriormente feita a secagem.

1.2 – RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

1.2.1 – Preparo do Solo

Constará de:

1.2.1.1 – Broca

Consiste na eliminação de cipós e árvores de menor porte, para facilitar a derrubada. É feita com facão e foice no período de maio a agosto, com maior frequência desta atividade nos meses de junho e julho.

1.2.1.2 – Derrubada

Esta operação deverá ser realizada entre os meses de julho a outubro, preferentemente em agosto e setembro, com a utilização de machado e motosserra. Ter o cuidado de derrubar as árvores no sentido transversal ao declive do terreno, para evitar uma incidência direta dos agentes causadores da erosão.

1.2.1.3 – Queima

Será feita 20 dias após a derrubada, quando o mato se apresentar bem seco. Para essa operação, é necessário fazer o aceiro em volta do roçado para evitar que o fogo não atinja outras áreas. A queima deve ser feita em dia de sol, e se possível, com pouco vento e nas horas mais quentes do dia, observando-se sempre a direção do vento.

1.2.1.4 – Encoivramento

Esta prática é complementar à queima, e se necessária deverá ser feita em nível, com o objetivo de evitar a erosão e facilitar a ope-

ração de plantio.

1.3 – PLANTIO

Será feito com plantadeira manual, obedecendo-se as seguintes recomendações:

1.3.1 – Espaçamento

Deverá ser de 25cm x 25cm, ou de 30cm x 30cm, na profundidade de 3 centímetros e regulando a plantadeira para deixar cair de 5 a 9 sementes por cova.

1.3.2 – Tratamento de Sementes

Para as pragas do solo, misturar em 1 quilograma de sementes 5 a 6 gramas de Aldrin 40%. Como prevenção às doenças fazer o tratamento das sementes com Vitavax na base de 2 a 3 gramas por quilograma de sementes. Estes tratamentos devem ser realizados na véspera do plantio.

1.3.3 – Qualidade da Semente

A semente será selecionada pelo próprio produtor na lavoura, antes de iniciar a colheita, escolhendo-se os melhores pés de uma mesma variedade.

1.3.4 – Época de Plantio

O plantio deverá ser realizado no período de dezembro a janeiro. Fazer o plantio parcelado para facilitar a colheita. A quantidade de sementes gasta por hectare será de 25 a 30 quilogramas. Recomenda-se fazer o teste de germinação das sementes uma semana antes do plantio. Uma boa semente deverá ter uma germinação superior a 80%. Recomenda-se efetuar o plantio em nível.

1.3.5 – Variedades

As variedades mais indicadas para a região são:

- . IAC 1246
- . IAC 47
- . Canela de Ferro

As duas primeiras variedades têm ciclo médio, em torno de 120 dias, e grão longo; a última tem ciclo longo, em torno de 150 dias e grão de tamanho médio.

1.4 – TRATOS CULTURAIS

1.4.1 – Capinas

A cultura deverá ser mantida no limpo na fase inicial de crescimento através de duas capinas manuais. A primeira deverá ser realizada antes do perfilhamento (até 25 dias após o plantio), e a segunda antes da formação dos primórdios florais (até 55 dias após o plantio), isto para as variedades de ciclo médio.

1.4.2 – Combate à Pragas

As pragas da parte aérea serão combatidas por meio de pulverização ou polvilhamento, usando-se inseticidas cujos princípios ativos sejam Carbaril, Endosulfan, Endrin e Parathion, na dosagem recomendada pelo fabricante do produto comercial.

1.5 – COLHEITA E BENEFICIAMENTO

A colheita será realizada manualmente no momento em que as panículas se apresentarem com seus dois terços maduros. O corte deverá ser efetuado com o auxílio de uma foice lisa ou serrilhada, num tamanho variável entre 50 a 70 centímetros, ou corte em meia palha como é comumente conhecido. O teor de umidade da semente por ocasião da colheita deve estar entre 18% a 22%. Após a colheita, o produto é posto a secar, empilhando-se o mesmo, e cobrindo-se com a palha.

O beneficiamento é feito com auxílio de trilhadeira.

1.6 – ARMAZENAMENTO

Após o beneficiamento efetuado no campo, o produto é transportado até a CIBRAZEM, onde deverá ser armazenado.

1.7 – COMERCIALIZAÇÃO

Após a classificação do arroz procedida na CIBRAZEM, o mesmo é comercializado com a CFP, através do Banco do Brasil, mediante EGF, estando assim garantido o resultado final de toda essa seqüência de operações.

1.8 – COEFICIENTES TÉCNICOS PARA O PACOTE DA CULTURA DE ARROZ DE SEQUEIRO – 1 Hectare

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
– PREPARO DA ÁREA		
. Broca	H/D	7
. Derruba	H/D	9
. Coivara	H/D	4
. Plantio	H/D	4
– TRATOS CULTURAIS		
1a. Capina	H/D	5
2a. Capina	H/D	4
. Combate à Pragas	H/D	3
– COLHEITA		
. Corte	H/D	9
. Empilhamento e Secagem	H/D	3
– BENEFICIAMENTO		
. Trilhagem	Sc	36
– COMERCIALIZAÇÃO		
. Transporte	Sc	36
– INSUMOS		
. Semente	Kg	30
– DEFENSIVOS		
. Solo – Aldrin 40%	Kg	0,15
. Semente – Vitavax	Kg	0,10
. Parte Aérea – Clorado	Lt.	1,0

OBSERVAÇÃO: Considerando-se: 1. Área de mata
2. Coivara e Combate a Pragas – optativo
3. A 2a. Capina – optativa

2 – PACOTE A₂

Destina-se a agricultores de baixo nível cultural que possuem conhecimentos rudimentares sobre a cultura, bagagem trazida de outras Regiões. Utilizam mão-de-obra familiar, têm dificuldades na assimilação da técnica e também de acesso ao Crédito Rural, usam instrumentos rudimentares para o plantio e fazem bateção em jirais rústicos. A área plantada, normalmente, se situa em torno de 5,0 ha. O produto da colheita é empilhado em um dos compartimentos de sua própria casa, espalhado, quase sempre, diretamente sobre o solo. A produção em sua maior parte é destinada à subsistência da família sendo o excedente destinado à venda, através de particulares ou a CFP. O rendimento previsto é de 1.500 kg/ha.

2.1 – OPERAÇÕES QUE FORMAM O SISTEMA

a) **Preparo do Solo** – Consiste na broca, derrubada, queima e encoivamento. Nessas operações são usados: terçado, foice e machado.

b) **Plantio** – Será feito utilizando-se o sacho, na época adequada, utilizando-se variedades mais recomendadas e a semente obtida na propriedade.

c) **Tratos Culturais** – Serão feitas duas capinas a fim de manter a cultura limpa, usando para isso, o terçado e a enxada.

d) **Colheita e Beneficiamento** – A colheita será manual na época em que a maior parte das panículas estiverem maduras. Após a colheita a produção será batida em jirais rústicos e seca ao sol, na própria propriedade.

e) **Armazenamento e Comercialização** – O armazenamento será feito em galpões rústicos e a produção vendida aos compradores da Região ou financiada a CFP.

2.2 – RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

2.2.1 – Preparo do Solo

Constará das seguintes operações:

2.2.1.1 – Broca

Consiste na eliminação de cipós e árvores de menor porte, para facilitar a derruba. É feita com facão e foice no período de maio a agosto, com maior frequência desta atividade nos meses de junho a julho.

2.2.1.2 – Derrubada

Deverá ser efetuada imediatamente após a broca, com o auxílio do machado, fazendo-se também o rebaixamento dos galhos para ajudar a queima.

2.2.1.3 – Queima

Aproximadamente 30 dias após a derrubada, quando o mato se apresentar bem seco. Para essa operação, é necessário fazer o aceiro em volta do roçado para evitar que o fogo não atinja outras áreas. A queima deve ser feita em dia de sol, e se possível, com pouco vento e nas horas mais quentes do dia, observando-se sempre a direção do vento.

2.2.1.4 – Encoivramento

Como complemento da queima, quando necessário deverá ser feito, cortando-se e amontoando-se a galhada para uma nova queima, utilizando-se o machado ou terçado.

2.3 – PLANTIO

Será feito com sacho, obedecendo as seguintes recomendações:

2.3.1 – Espaçamento

Deverá ser de 25cm x 25cm ou 30cm x 30cm na profundidade de 2 a 4cm, tendo-se o cuidado de colocar 5 a 9 sementes por cova.

2.3.2 – Qualidade da Semente

A semente deverá ser selecionada pelo produtor da própria lavoura antes de iniciar a colheita, devendo-se escolher os melhores pés de uma mesma variedade.

2.3.3 – Época de Plantio

O plantio deverá ser feito no período de dezembro a fevereiro, parceladamente, a fim de facilitar a operação da colheita. A quantidade de sementes necessária será de 25 a 30 kg por hectare, usando-se sementes com poder germinativo superior a 70%, efetuando-se o teste de germinação uma semana antes do plantio.

2.3.4 – Variedade

As variedades mais indicadas para a Região, são: IAC-1246, IAC-47, ambas de ciclo médio, em torno de 120 dias e grão longo; Canela de Ferro, variedade de ciclo longo, em torno de 150 dias e grão médio.

2.4 – TRATOS CULTURAIS

A primeira capina deve ser realizada antes do perfilhamento, até 25 dias após o plantio e a segunda antes da formação dos primórdios florais, até 55 dias após o plantio ou 30 dias após a primeira, isto para as variedades de ciclo médio.

2.5 – COLHEITA E BENEFICIAMENTO

Deverá ser feita logo que o arroz se apresente maduro, isto é, quando quase todos os grãos da panícula estiverem amarelos. Com o auxílio de uma foice lisa ou serrilhada a planta deverá ser cortada em torno de 3 palmos abaixo da panícula, para facilitar o transporte e a bateção.

O processo de beneficiamento usado será o de bateção em jirais rústicos e os grãos deverão secar expostos ao sol.

2.6 – ARMAZENAMENTO E COMERCIALIZAÇÃO

O armazenamento deverá ser feito após a secagem ao sol,

quando então será utilizado galpão rústico, tendo-se o cuidado de evitar a umidade e ataque de roedores. A produção será vendida na propriedade a granel ou ensacada, ao intermediário, como também financiada à Comissão de Financiamento da Produção, através do E.G.F.

2.7 — COEFICIENTES TÉCNICOS PARA O PACOTE DA CULTURA DO ARROZ DE SEQUEIRO — 1,0 Ha.

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
— PREPARO DA ÁREA		
. Broca	D/H	07
. Derruba	D/H	10
. Coivara	D/H	05
. Plantio	D/H	04
— TRATOS CULTURAIS		
. Capinas (2)	D/H	10
— COLHEITA E BENEFICIAMENTO		
. Colheita	D/H	09
. Transporte Interno	D/H	04
. Batedura	D/H	03
. Secagem	D/H	03
. Frete	Saco	30
— INSUMOS		
. Sementes	Kg	30
— PRODUÇÃO	Kg	1.500

PARTICIPANTES DO ENCONTRO

01	– Carlos Benjamin da C. Martins	–	Agente Assist. Técnica
02	– Ivaldo Magalhães de Freitas	–	Agente Assist. Técnica
03	– Heraclides Cardoso de Oliveira	–	Agente Assist. Técnica
04	– Manoel Joaquim da Silva	–	Agente Assist. Técnica
05	– Mauro Farias Gato	–	Agente Assist. Técnica
06	– Rosomiro Marques Batista	–	Agente Assist. Técnica
07	– Jonacir Corteletti	–	Agente Assist. Técnica
08	– José Eliel Dias Ferreira	–	Agente Assist. Técnica
09	– Alcides da Conceição L. Filho	–	Agente Assist. Técnica
10	– Alquibaro Ruy Franco Daguer	–	Agente Assist. Técnica
11	– Aristides Danna	–	Agente Assist. Técnica
12	– Manoel Milton F. da Silva	–	DEMA-Pará
13	– Natalina Tuma da Ponte	–	Fac. de Ciências Agrárias do Pará
14	– Gladys Ferreira de Sousa	–	Pesquisadora
15	– Dinaldo Rodrigues Trindade	–	Pesquisador
16	– Sebastião Soares de Andrade	–	EMBRAPA
17	– Altevir de Matos Lopes	–	Pesquisador
18	– Anne S. Prabhu	–	Pesquisador
19	– Antonio Geraldo Lazarini	–	Produtor
20	– Antonio da Costa	–	Produtor
21	– Deocleciano José da Silva	–	Produtor
22	– Dionisio Neres	–	Produtor
23	– Domingos Trevisan	–	Produtor
24	– Eugênio Madeira e Silva	–	Produtor
25	– Eular Nicaretta	–	Produtor
26	– Félix Martins da Silva	–	Produtor
27	– José Alci da Costa	–	Produtor
28	– Manoel Carlos dos Santos	–	Produtor
29	– Maurício Medeiros	–	Produtor
30	– Nestor de Oliveira Santos	–	Produtor
31	– Olavo Oliveira	–	Produtor
32	– Sigismundo Domingos Côvre	–	Produtor
33	– Vivaldo Alves da Silva	–	Produtor