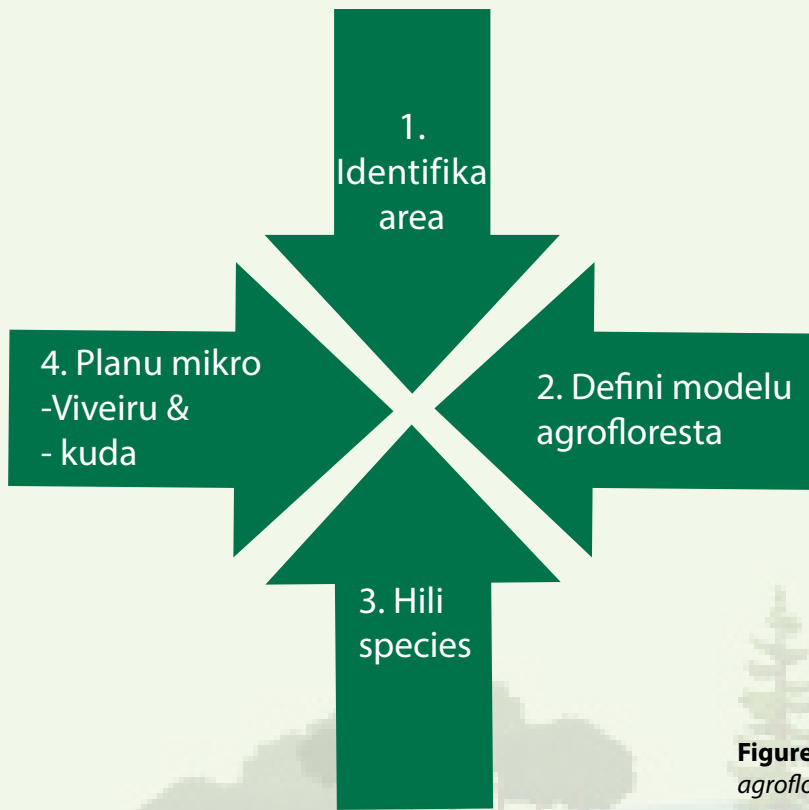




# Matadalan ba Agrofloresta Komunidade





**Figure:** Resumu husi hirarkia atividade agrofloresta ba komunidade.

## Saida mak agrofloresta?

Agrofloresta katak to'os ne'ebé iha Sistema kombinasau ai-oan oi-oin no ai-horis agrikultura sira. Liu husi Sistema ne'e mak aumenta nia produto no kriasaun ho diversifika ba ai-horis sira, hadia'k qualidade agrikultura, prevene degradasaun rai, minimiza risku faila iha kolleta (gagal panen), protesaun ba erosaun rai no hamenus uja adubus aliende benefisiu seluk.

Modelu Agro-floresta iha oin 5 hanesan mak hanesan tuir mai:

1. **Modelu Kuda Ai-Liña** – Kuda ai liña entre lutu ai-horis nian; arma ai baseia ba liña kontornu. Modelu ne'e iha vantajen hanesan tuir mai:

- Minimiza estragus ba produto agrikultura seluk.
- Mitiga rai halai, no;
- Hasae/aumento rekursu bee ba tempu naruk.



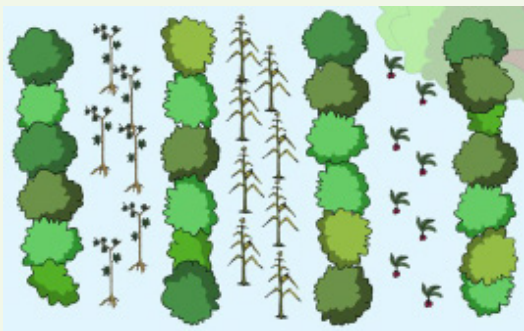
2. **Modelu Kuda Ai Tuir Baliza (lutu)** – Modelu ne'e iha vantajen hanesan tuir mai:

- Konservasaun rai espesifiku ba rai lolon no kadalak suli mutu.
- Fornese materiál organiku no hahan ba animal wainhira aparú.

3. **Modelu Kuda Ai Kahur** – Kuda Ai la tuir nia espasu, no ai-horis sira moris tuir nia kamada no balun iha leten balun iha okos (kiik no boot).







4. **Modelu Kuda Ai Liña Alternativu** – Kuda ai tuir liña alternativu regular; kultivasaun tuir nia tempu ho espasu entre liña sira. Modelu ida ne'e bele uza, spesifiku liu ba rai tetuk no rai luan.



5. **Modelu Kuda Ai Tuir Parcela** - Kuda no produs ai. Modelu ida ne'e apropriadu ba spesie sirane'ebé presija loron matan no liuliu ba ai produsaun.

## Oinsá hau bele hili modelu agrofloresta ne'ebé apropriadu ba hau nia toos?

Halo selesaun bazeia ba kondisaun rai nian hanesan tuir mai:

Grau rai halis (Tipu ho kondisaun rai)	Kuda Ai Liña	Kuda Ai Tuir Baliza	Kuda Ai Kahur	Kuda Ai Liña Alternativu	Kuda Ai Tuir Parsela
1 - (< 26%) Kiik	✓	✓	✓	✓	✓
2 - (26-35%) Mediu	✓			✓	✓
3 - (> 36%) Aas	✓			✓	✓



Tipu Rai Tetuk



Tipu Rai Halis Naton



Tipu Rai Halis Liu

## Oinsá mak hau bele hili spesies ne'ebé apropriadu ba hau nia toos?

Selesaun spesie bazeia ba fátor importante 3 mak hanesan: ambiente, objetivu jestaun no asesibilidade ai horis.

- Ambiente** - spesie sira ne'ebe adapta no eziste iha ambiente refere. Konsidera katak ida ne'e bele hasae rasio ba aihoris nia moris, abilidade ba rejenerasaun natural no rejistencia ba estragus (du'ut fuik, peste, moras no ahi han rai).
- Objetivu Jestaun** - iha rai ho nia kontestu armajenamentu be'e no spesifiku ba valor ekonomiku husi aihoris sira (Energia, uma, ai-han, ai-han animal nian) no konservasaun rai (hadia no protesaun).
- Disponibilidade** - bele fasil atu asesu ba viveirus lokál.

## Oinsá ha'u estabelese viveiru ba agrofloresta?

Pasu dahuluk ne'ebé persiza mak hari'i viveirus hodi prosesu fini ba ai-oan hodi kuda. Pontu importante ne'ebé tenki konsidera:

- a) *Rai tetuk* tenki prioritiza; dala balu rai lolon bele uza hodi hetan loron husi parte leste nian ne'ebé relasiona ho abundansia loron matan dader nian.
- b) *Distansia besik* husi fatin kuda hodi minimiza estragus no kustu ba ai oan sira durante halo transportasaun.
- c) *Legalidade rai nain* - tenki livre husi disputas.
- d) *Seguransa* no protesau husi disturbansia.
- e) *Asesu* ba rekursu be'e.
- f) *Asesu* ba transporte.
- g) *Distansia besik* ba komunidadade hodi hafasil supervisaun no asesu ba servisu husi traballador sira.

## Materiál saida mak hau presiza ba viveirus ida?

Material sira ne'ebe presiza hodi estabelese viveiru maka hanesan:

**1. Midia produz fini** - ida ne'e prepara baseia ba medida fini nian no grupu hanesan:

a) Fini ho medida boot (> 2cm) ezemplu: Kulu Jaga, Avokat no has bele tau kedas iha polybag laran.

b) Fini ho medida naton (1-2cm) ezemplu: Mahoni, Khaya no fini kiik sira (< 0.5cm) e.g. Saria, Acacia, Jabon, Eucalyptus bele tau uluk iha fatin kariii fini hodi hasae kresimentu jerminasaun. Medida fatin kariii fini mak hanesan:

- Fatin kari fini (1x4m) ho nia medida 10-15cm.
- *Basia plastik ba jerminasaun*. Halo kuak iha parte okos hodi prevene husi be'e nalihun.
- *Midia jerminasaun uja ai hodi komplementa ba basia plastik*. Fatuk kiik/koral ho mahar 5cm hodi enxe husi parte okos hafoin tau midia jerminasaun ho mahar 15cm.

**2. Kantadeiru transplanta** hodi halo moris ai-oan iha midia laran to ai-oan prantu atu kuda. Ai-oan sira tenki halo naruk husi parte Norte-Súl ne'ebé kona direita husi loron matan.

**3. Uma mahon** hodi proteje ai-oan sira ne'ebé kona direita husi radiasaun loron matan.

**4. Asesivel** ba forneseimentu be'e.

**5.** Se posivel, hari'i **uma servisu fatin** ne'ebe simples.

**6. Uma ida ba produsaun adubu organiku**

**7. Estabelese armajen hodi rai ekipamentus** - Ekipamentu produs rai metan hodi hadia aresaun, kanal be'e nain, netralizasaun pH, retensaun rai no ligasaun nutrientes.



Fatin kari fini uja plastik



Fatin kariii ai-musan uja hadak



Kantadeiru transplanta ho nia mahon



Tanki profil ba viveirus



# Opsaun tekniku saida mak diak liu ba hau nia viveirus?

Tekniku rua hanesan tekniku jenerativa no vejetativa bele aplika ba iha viveirus. Ita prezisa fó atensaun espesifiku hanesan tuir mai:

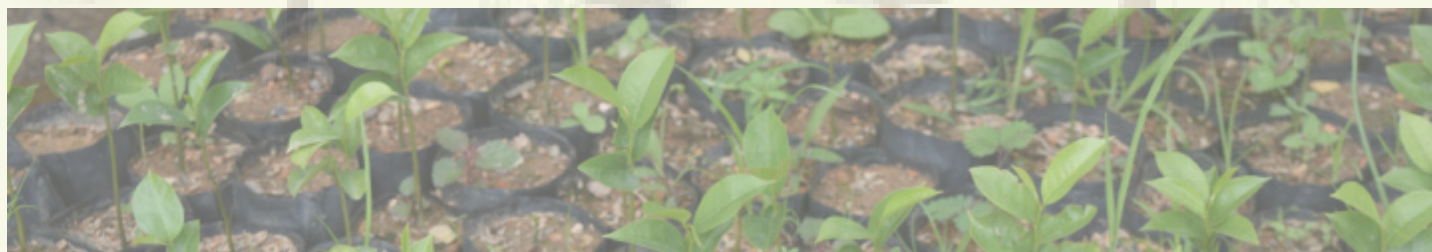
1. **Sosa Fini**, aranja fini presija fó atensaun ba tempo ai-musan; karakteristiku fini; no fontes husi fini. Fini spesiál ba karateristiku fini tenke bazeia ba durasaun tempu. Fontes iklimia nian ho espesies ba kada ai-oan. Espesies lokál husi fontes ne'ebé kualifikadu tenki prefere hodi asegura nia kualidade jenética.

## 2. Kari'i Ai-musan

- **Pre-tratamentu ba ai-oan iha viveirus** - atu aselera jerminalasaun ne'ebé tarde husi espesies sira maka tenki inklui metodú sira hanesan
  - a) Hoban ho be'e manas no malirin e.g. Sengon, Acacia, Eucalyptus)
  - b) Hoban no habai halo maran e.g. Aiteka
  - c) Sona maran (Aiteka) no ajuda husi decomposer tabalan/jamur
  - d) Harahun ai-musan nia kulit (Aiata)
- **Preparasaun ba media jerminalasaun** atu ativa ambiente apropriadu ba Ai-oan.
  - 1) Porosidade (fasil ba infiltrasaun bee no sirkulasaun oksijene); umidade, inundasaun no esterelidade husi moras.
  - 2) Midia kari kompostu husi: rai henek lotuk + rai-henek mota = 2:1; Hare uut sunu + rai-henek mota = 2:1; Hare uut + rai-henek mota = 1:1.
- **Tekniku kari ai-musan** – Ida ne'e involve atividade hirak hanesan tuir mai:
  - Preparasaun midia kari
  - Habokon midia kari ho bee
  - Fini ho musan kik-oan presija kari iha kantadeiru/fatin kari
  - Ba fini musan natoon bainhira kari tenki hakoi too to 1/2-3/4 ba rai laran
  - Midia kari ai-musan presija asegura ninia umanidade

## 3. Transplanta

- Preparasaun midia transplanta, halo kompozisaun hanesan: (rai + hare uut sunu + adubu organiku (2:1:1); rai + kompos (3:1) e.g. *ai kameli*; rai + karau ten (3:1) e.g. *Eucalyptus*.
- Tékniku transplanta. prosesu ida ne'e katak muda ai-oan husi fatin kari ai-musan ba midia transplanta iha polybag. Etapa tékniku transplanta hanesan tuir mai:
  - Preparasaun midia no enxe midia ba polybag
  - Habokon midia iha polybag laran
  - Prepara ai-oan husi fatin kari
  - Hili ai-oan ne'ebé prontu atu transplanta e.g. tahan rua ona
  - Rega ai-oan iha fatin kari
  - Prepara fatin hodi enxe bee atu tau ai-oan ne'ebé atu fokit
  - Fokit ai-oan ho kuidadu husi fatin kari hodi hatama bai ha fatin ne'ebé prepara ona
  - Halo kuak midia iha polybag laran no kuda
  - Taka rai metin hodi nune'e ai-oan bele hamrik metin
  - Ai-oan ne'ebé transplanta ona tenki iha mahon nia okos



**4. Manutensaun ba Ai-oan.** Atividade ba manutensaun ai-oan hanesan tuir mai:

- Rega ai-oan ho regularmente (dader tuku 8, lokraik tuku 4)
- Hadia ai-oan iha kantadeiru transplantasaun kada semana 2-3 hodi evita penetrasaun ai nia abut ba rai laran
- Uja pestisida organiku hodi preven peste

**5. Selesaun Ai-oan** antes kuda. Atu atinji ai-oan nia moris mak antes atu kuda presija halo selesaun ba ai-oan. Ai-oan ne'ebé serve atu kuda tenki tuir kriteria tuir mai:

- Ai-oan nia hun bot ona ho nia aas minimu 30 cm
- Ai-oan kondisaun diak no uniforma (a'as no buras hanesan)
- Labele hili ai-oan ho tahan nurak
- Mídia iha polybag laran tenki kaer metin ai-abut atu nune'e wainhira hasai husi polybag labele nakfera
- Ai-oan nia dikin la tohar no la mate

**6. Orariu ba prepara Ai-oan**

No.	Atividade	Fulan						
		Maiu	Juñu	Jullu	Aug	Sep	Oct	Nov
1.	Sosa fini/prokuramentu ba fini	✓						
2.	Sosa material no ekipamentu	✓						
3.	Estabelese infraestrutura	✓						
4.	Kari'i fini	✓	✓					
5.	Transplanta ai-oan ba polybag		✓	✓				
6.	Halo manutensaun ba ai-oan		✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.	Halo selesaun ba ai-oan antes kuda							✓

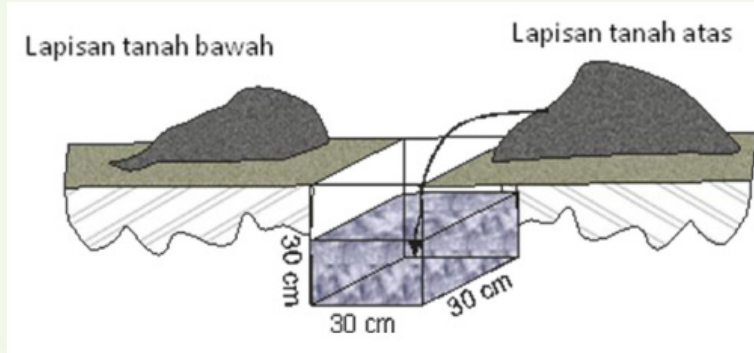




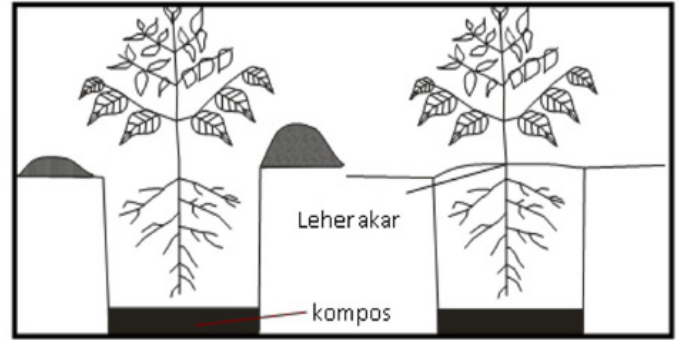
## Oinsá mak hau bele kuda ai-oan iha hau nia toos?

Importante liu mak spesies ne'ebe atu kuda tenki apropiadu ka adekua ba area ho nia objetivu ba jestaun:

- a) Preparasaun no hamos plot demonstrasaun
- b) Defini no suka distansia kuda
- c) Monta estaka no kee rai kuak
- d) Tau adubus iha rai kuak
- e) Transporta ai-oan
- f) Kuda



Rai kuak ba ai-oan



Kuda ai-oan

## Ai-oan hira mak hau presija kuda ba modelu agro-floresta?

No.	Modelu kuda ai	Estimasaun ai-oan/Ha
1.	Kuda Ai-Horis Liña	N = 166 (espasu ba kudaai 3mx20m) N = 111 (espasu ba kuda ai 3mx30m)
2.	Kuda Tuir Baliza	N = 200 (espasu ba kuda ai 3m, haleu area refere) N = 130 (espasu ba kuda ai3m, haleu area refere)
3.	Kuda Ai Kahur	N = 400-600 (espasu ba kuda ai kahur)
4.	Kuda Ho Liña Alternativa	N = 500 (3 liña) N = 664 (4 liña)
5.	Kuda Ai Tuir Parcela	N = 1111 (espasu ba kuda ai 3mx3m) N = 833 (espasu ba kuda ai 3mx4m)





## Projeitu UNDP-DARDC 2018

Edefiçio : MSS-NDMD, Bemori, Dili, Timor-Leste  
CTA/PM : Dr. Shyam K. Paudel  
E-mail : shyam.paudel@undp.org  
Telémovel : +670 7795 2899

Diretur Jeral DFCIP : Sr. Manuel Mendes  
E-mail : lai\_luhat78@yahoo.com  
Telémovel : +670 7731 2321

