

PLANU JESTAUN AMBIENTÁL (PJA)

**HARI'I REZILIÉNSIA HASORU DEZASTRE/KLIMA BA  
KOMUNIDADE SIRA KORREDORES ENTRE DILI-AINARO  
NO ESTRADA LIGADU IHA TIMÓR-LESTE**

Adapta hosi

PLANU JESTAUN AMBIENTÁL HOSI  
PROJETU ESTRADA REZILIÉNSIA HASORU DEZASTRE  
TIMÓR-LESTE

PREPARA HOSI

Diresaun Nasionál Jestaun Dezastre

Repúblika Demokrátika Timór-Leste

20 Janeiru 2014

## A. Lia-maklokek

Governu Timór-Leste lansa tiha ona Planu Estratéjiku Dezenvolvimentu Nasionál ba tinan 2011-2030, ho planu sira atu investe maka'as iha infraestruturá, agrikultura, dezenvolvimentu rurál no kapitál sosiál. Iha nesesidade klara ida atu halo investimentu hirak-ne'e reziliente ba xoke oioin, katak impaktu sira hosi dezastre no mudansa klimátika. Aumenta tan ho vulnerabilidade ne'ebé iha nanis ona, eventu sira perigu periódiku hanesan bee-sa'e no rai-halai hatohik bá-beibeik comunidade rurál sira nia reziliénsia. Dezastre sira be dalabarak mosu iha Timór-Leste mesak lokalizada no periódika, ho impaktu sériu ba comunidade lokál sira.

Doadór lubuk ida serbisu daudaun iha kampu Jestaun Risku Dezastre no Adaptasaun Mudansa Klimátika iha Timór-Leste. Sira hirak-ne'e mak Ajénsia Kooperasaun Internasionál Japoneza (JICA), Uniaun Europeia (UE); ajénsia sira ONU nian (FAO, WHO no IOM), parseiru sira dezenvolvimentu internasionál (ADB, USAID no Ausaid), no mós representante Kruz Vermella no IFRC ho Save the Children Fund.

**Projetu Hari'i Reziliénsia hasoru Dezastre/Klima ba iha Komunidade sira entre Korredores Dili-Ainaro no Estrada ligada iha Timór-Leste (JRD)** hetan dezenvolve atravesde koordinasaun besik ho no atu apoia objetivu sira dezenvolvimentu hosi Projetu Estrada Timór-Leste ne'ebé Reziliénsia ba Klima (RCRP- *Road Climate Resilience Project*), ne'ebé finansiadu hosi Banku Mundiál, ne'ebé buka atu presta infraestruturá estrada reziliente ba klima ne'ebé sustentável ba iha korredór Dili-Ainaro liuhosi ninia reabilitasaun.

## B. Deskrisaun Projetu

Projetu JRD uza abordajen dezenvolvimentu ida ne'ebé comunidade rasik mak dudu, ba comunidade lokál sira iha nivel sub-distritu/konsellu suku, atu reduz impaktu hosi rai-halai no bee-sa'e ba comunidade sira iha korredores entre Dili-Ainaro no Estrada Ligadu. Sub-distritu selesionadu (ka alvu) sira korredores entre Dili-Ainaro no estrada ligadu sei hetan apoiu oinsá atu prepara Planu Jestaun Dezastre Sub-distritu ne'ebé komprensivel. Ida-ne'e inklui: a) Apoia sub-distritu/konsellu suku sira atu identifika medidas redusaun risku estruturál no non-estruturál nivel ki'ik no prioriza ba implementasaun, b) Apoia sub-distritu/konsellu suku sira atu implementa atividade redusaun risku/adaptasaun klimátika 1 to'o 3 ne'ebé nu'udar projetu pilotu.

Planu Jestaun Ambientál (PJA) ba medidas estruturál ne'ebé poténsia iha projetu JRD ne'e adapta hosi PJA ba Projetu RCRP nian, hodi asegura katak: (a) atividade JRD hotu-hotu sei hetan avaliasaun molok hahú nia implementasaun, (b) partisipasaun no inkluziun grupu oioin hosi comunidade alvu sira iha nivel sub-distritu/konsellu suku, ba iha planeamentu no implementasaun atividade, no mós ba manutensaun medidas jestaun risku dezastre/adaptasaun mudansa klimátika ne'ebé konstroe ona iha projetu JRD ne'e.

## C. Medidas Mitigasaun no Impaktu Ambientál sira Antisipada

Tipu obras estruturál iha projetu JRD nian sei prepara comunidade sira ho medidas adaptasaun mudansa klimátika liuhosi implementasaun "prátika di'ak sira" enjeñária nian, nune'e impaktu ne'ebé antesipada sei ki'ik liu no sei bele iha ka laiha liu impaktu adversu ba ambiente.

Medidas estruturais ne'ebé identifika ona sei bele inklui, hanesan halo bio-enjeñária, estabelizasaun rai-lolon, aterru mota, hadi'ak/hamoos sistema drenajen, hametin kakuluk eskola no uma sira atu prevene hetan estragu hosi anin-fuik, melloramentu estrada rurál sira ne'ebé liga ba korredór Dili-Ainaro, programa/inisiativa sira konservasaun bee, nsst.

Projetu ne'e sei lori benefísiu ba komunidadade lokál liuhosi haraik ba sira estrutura ki'ikoan sira ne'ebé reziliente hanesan fornese laletek sira ne'ebé metin liután hodi uza ba halo to'os, hamenus sedimentasaun no impaktu ambientál iha-kraik, estabilizasaun rai-lolon, melloramentu drenajen, nsst. ne'ebé sei hetan di'ak liután ho partisipasaun komunidadade nian, ho populasaun sira sente pertense ka na'in ba jestaun áreas hirak-ne'e, atubele salvaguarda sira-nia moris-fatin ba tPJAu-naruk.

Elaborasaun ba projetu pilotu sira sei fó konsiderasaun ba polítika salvaguarda ambientál BM nian, ne'ebé sei inklui evita no/ka hamenus impaktu sira ambientál liuhosi utiliza planu enjeñária di'ak no medidas implementasaun ne'ebé di'ak. Durante faze elaborasaun, benefisiáriu/komunidadade sira iha sub-distritu/konsellu suku bele mós planea oinsá halo manutensaun rotina, hanesan hamoos du'ut/planta sira, hamoos valeta, hadi'ak kaba'as estrada ba estrada rurál, ne'ebé sei hala'o iha intervalu regulár. Manutensaun periodikamente no oportunu sei halo vida infraestrutura komunidadade nian dura kleur, ne'ebé sei la hetan impaktu hosi dezastre/klima, enkuantu iha tPJAu hanesan hamenus impaktu sira ambientál hanesan erosaun, bee-sa'e no rai-halai.

Aplikasaun loloos ba medidas mitigasaun durante konstrusaun sei garante katak impaktu sira potenciál sei sai ki'ik no tPJAorária de'it. Tuirmai ne'e mak impaktu sira ambientál balu no medidas mitigasaun rekomendadas ne'ebé sei aplika ba medidas estruturál ne'ebé iha projetu JRD ne'e nia okos.

1. Medidas mitigasaun atu reduz rai-halai no erosaun:

- Minimiza tPJAu katak rai-leten husik molik de'it ka la taka ho buat ruma.
- Kontinua hamoos to'o mínimu ruma.
- Konstroe estruturas kontrola tPJAorária/permanente ne'ebé nesesária.
- Enkoraja kuda-hikas ai depoisde atividade konstrusaun remata, liuhosi aplika medidas bio-enjeñária bainhira presiza.
- Reabilitasaun ba fatin sira be rai-halai no área sira ho problema erosaun atu prevene estragu liután no hadi'ak hirak-ne'e eziste hela ona.

2. Medidas mitigasaun atu kontrola sedimentu:

- Área hotu ne'ebé bo'ok ona maibé la uza ba konstrusaun tenke kuda hikas ai-horis ka prepara ba atu aihoris moris mesak depoisde aruma rai ne'e ba dala ikus.
- Enfazeada perturbasaun rai hodi limita de'it ba área sira ne'ebé bele serbisu bá.
- Programa didi'ak konstrusaun hodi nune'e área sira rai la sai husik molik durante tPJAu udan.
- Limita áreas konstrusaun liuhosi uza valeta simples ruma, ka izola sira hosi bee nalihun iha rai-leten, no hamoos no reabilita tiha sira bainhira konstrusaun remata ona.
- Karik konstrusaun halo iha fatuk ne'ebé la metin ka mamar, kee halo rai-lolon didin ne'e ho neineik; didin sira aas sei presiza eskada or banku sira orizontál, no kuda hikas ai-horis no/ka halo bio-enjeñária karik presiza.
- Evita hasuli bee ba iha rai-lolon sira la metin ka rai-monu sira be tuan ona.
- Monta sistema bio-retensaun atu filtra sediment/tahu-teen hafoer bee-dalan nia leten.

3. Medidas mitigasaun atu kontrola bee bo'ot:

- Desvia bee nalihun hosi areas non-konstrusaun (tPJAorária de'it) haleu áreas konstrusaun atu halo bee suli ho naturál do'ok hosi drenajen konstrusaun nian.
- Hadala bee nalihun udan-been hosi área konstrusaun ba fatin sira ho ai-horis barak (katak, bio-enjeñária) atu satán netik tahu-teen sira molok suli tama ba sistema buieros ka drenajen.

- Dezeña valetas no buieros atu hasai tiha bee nalihun hothotu sein dasa. Iha rai-lolon sira klean buieros (gorong-gorong) dalaruma sei presiza halo eskada uza fatuk ka britas hatama ba iha raga gabion ka bronjong simples atu hafahe tiha enerjia.
4. Medidas mitigasaun atu hamenus rai-rahun no sedimentu:
    - Fatin sira adekuaudu ba armajenamentu tPJAorária materiais konstrusaun tenke determina iha faze elaborasaun, lokalizada iha área ne'ebé evita entipidu ba liñas drenajen, no sei hari'i do'ok hosi bee-dalan, liñas drenajen no mós evita rai/foho-lolon klean ka mamar.
    - Rega bee ba fatin sira rai-uut durante tPJAu rai-maran.
    - Fahe maskra ba traballadór no comunidade sira, bainhira presiza.
  5. Medidas mitigasaun atu kontrola barullu: Hala'o de'it atividade konstrusaun ne'ebé barullu durante oras serbisu normál.
  6. Medidas mitigasaun atu garante saúde no seguransa traballu:
    - Garente rekizitus saúde no seguransa traballu hotu-hotu monta iha fatin konstrusaun;
    - Monta sinais avizu iha área sira perigu;
    - Hamenus tPJAu kona rai-rahun no barullu; no,
    - Garente prosedimentus seguransa no inspesaun.
  7. Medidas mitigasaun atu evita efetu ba eransa kulturál:
    - Bainhira deskobre tiha fatin seremonia ka fatin hakoi mate ruma, atividade konstrusaun hotu-hotu iha área besik fatin ne'e sei hapara lai no notifika lailais kedas ba UJP no evita kualkér impaktu sira ba fatin hirak-ne'e;
    - Komuidade, hamutuk ho UJP sei diskute no negocia arranju sira adekuaudu ho líder komunitária sira, ho objetivu atu hamenus impaktu, no preferavelmente muda fatin hakoi mate ne'e ba fatin ruma besik. Autoridade Provinciál/Nasionál pertinente sei fó-hatene no laiha obra ida mak sei hahú bainhira laiha autorizasaun ofisiál hosi autoridade sira relevante.
    - Karik la hetan akordu ruma, tenke ba husu konsulta ho autoridade sira Provinciál no/ka Nasionál pertinente ho kestaun hirak-ne'e, no tenke notifika BM. Ekipa konjunta ida hosi Autoridade sira, UJP sei diskute ho comunidade sira atu rezolve problema ne'ebé iha. Konstrusaun iha fatin be hamosu preokupasaun foin bele continua fali depoisde akordu satisfatóiu ida hetan ona formalmente

#### **D. Arranju kona-ba Implementasaun no Relatóriu**

Diresaun Nasionál Jestaun Dezastre (DNJD) mak Ajénsia Ezekutadora (AE) ofisiál ba projetu ida-ne'e no sei responsabiliza ba implementasaun no kumprimentu ho PJA inklui planu monitoramentu. DNJD sei fornese pesoál kontrapartida ka konsultór ba jestaun loron-loron projetu, liu-liu ba define mekanismu sira hosi planeamentu desenvolvimentu be comunidade mak dudu, implementasaun no monitoramentu. Pesoál UJP ka Konsultór sei serve nu'udar pesoál ligasaun direta ida ho BM nia especialista ambientál.

Rezultadu sira hosi atividade monitorizasaun regular durante projetu ne'e sei inklui iha relatóriu progresu periódiku, ne'ebé UJP mak sei hatama. Relatóriu sira sei inklui tipu atividade JRM ne'ebé implementa ona; medidas mitigasaun be hala'o ona; formasaun ambientál ne'ebé halo ona, no kualkér violasaun ba regulamentu ambientál. Relatóriu sira monitorizasaun ambientál sei hatama ba BM semi-anualmente durante projetu nia período.

Relatóriu konkluzau projetu JRD sei mós inklui relatóriu ambientál, ne'ebé rezume atividade sira ambientál globál no impaktu mitigasaun hosi projetu. Projetu nia kumprimentu ho PJA mós sei sujeita ba misaun revizaun hosi Banku Mundiál.

### **E. Konsulta no SosIALIZASAUN PROJETU**

Projetu JRD ne'e hahú tiha ona atu hala'o konsultas públikas. Partisipante sira hosi departamentu oioin Governu Timór-Leste nian, membru ONG nasionál no internasionál, ofisiais sira hosi ajénsia desenvolvimentu internasionál sira, Administradór Distritu sira no representante comunidade sira hein katak sei tuir konsulta ne'e. Tanba projetu ne'e la tama iha Kategória Ambientál A, konsulta ida de'it bazeia ba ezbosu PJA nian sei nato'on ona atu kumpre Banku Mundiál nia salvaguarda sira. Partisipante sira sei iha possibilidade atu envolve iha diskusaun kona-ba Projetu nian objetivus no asuntu sira ambientál.

s

Informasaun be temin iha PJA ne'e sei fahe ba públiku no halo públiku hatene atu fó komentáriu no partisipasaun nu'udar hatuur iha Matadalan sira Governu Timór-Leste, Ministériu Ekonomia no Desenvolvimentu ne'ebé aplikável. En-mínimu, governu nia regulamentu sira ezije katak Avizu Públiku ba asaun sira ne'ebé propoin tenke disemina ba públiku no katak membru sira hosi públiku afetadu tenke hetan pelumenus lora 30 atu fó sira-nia komentáriu ba proposta sira.

Konsulta sira ba benefisiáriu sira sei kontinua halo iha durasaun faze preparasaun no konstrusaun nian tomak, no rejistu kona-ba reklamasau no keixa sira ambientál no sosiál, ne'ebé simu durante konsulta, vizita kampu, diskusaun formal, no/ka surat formal, hamutuk ho asaun *follow-up* tuirmai sei rai, iha bazedadus simples ida iha Eskritóriu Projetu UJP.

### **F. Divulgasaun Informasaun**

Projetu sei banati-tuir BM nia Polítika Komunikaun Públika, no sei publika iha Banku Mundiál nia *InfoShop*. Relatóriu PJA sei fornese ba públiku bainhira husu. Aléndissu, relatóriu PJA ne'e mós públiku bele hetan atu hatene iha eskritóriu sira UJP.

### **G. REZULTADU NO REKOMENDASAUN**

Bazeia ba avaliasaun, bele konklui katak impaktu sira signifikante no/ka irreversivel sei laiha, no katak projetu ne'e kumpre ho Banku Mundiál nia polítika sira salvaguarda ambientál nu'udar projetu 'Kategória B'. Komuidade sira sei pozitivamente benefisia hosi projetu JRD ne'e, no kapasidade adaptaun mudansa klimátika ne'ebé di'ak ho poténsia preokupasaun ambientál hotu-hotu sei bele mitiga, no sei iha governu lokál no organizaun komunitária sira atu mantein medidas estrutural sira be konstroe ona. Medidas ambientál no enjeñárias be haktuir iha PJA sei hametin asaun sira reziliénsia hasoru dezastre.

Tuirmai, Planu Monitorizaun Ambientál fornese orientasaun suficiente ba UJP atu ho suksesu monitora no relata kumprimentu ambientál hosi implementasaun projetu ne'e nian.

Aléndissu, projetu JRD be propoin ne'e limite ba konstrusaun komunitária eskala ki'ik, atu habo'ot reziliénsia hasoru dezastre naturais entre rede estrada Dili-Ainaro. Obras ne'e sei hala'o ao-longu du rezerva estrada ezistente.

Tan-ne'e, avaliasaun detallada ida ba impaktu ambientál sei la justifika, no PJA sei finaliza nu'udar dokumentu avaliasaun finál ida ba projetu ne'e.

### **H. KONKLUSAUN**

Análize kona-ba poténsia impaktu ambientál preparadu bazeia ba informasaun ne'ebé disponivel iha sekretáriadu, visita kampu be hala'o ba projetu RCRP, no modifika bazeia ba diskusaun/informasaun ne'ebé fó hosi DNJD, konklui katak proposta projetu **'Hari'i Reziliénsia hasoru Dezastre/Klima ba iha Komunitade sira korredores entre Dili-Ainaro no estrada ligadu iha Timór-Leste'** ne'e sei laiha possibilidade hamosu impaktu negativu direta no la direta ba ambiente. Defaktu, projetu ne'e sei bele hadi'ak kondisoins ambiente ezistente hanesan rai-lolon ne'ebé mamar no drenajen ne'ebé ladún di'ak. Rezultadu estudu hatudu katak projetu ida-ne'e tenke trasa nu'udar Banku Mundiál nia Kategória Ambiente B. Natureza hosi sub-projetu sira JRD (purezPJA lu, bio-enjeñaria eskala ki'ik, estabilizasaun rai-lolon, aterru mota, hadi'ak/hamoos sistema drenajen, hametin kakuluk eskola no uma atu prevene hasoru anin fuik halo aat, hadi'ak estrada rural ne'ebé liga ba korredór Dili-Ainaro, programa/inisiativa sira konservasaun rai no bee, nsst.) apoiu liután konkluzau ne'e, katak sei laiha impaktu signifikanvnu indiretu ka induzidu hosi projetu ne'e. Impaktu sira poténsial adversu no direta sei liga prinsipalmente ba faze konstrusaun, no atensaun liu-liu sei fó atu garante katak PJAreteiru sira kumpre ho PJA no prátika di'ak enjeñaria nian. Organizasaun sira komunitária sei hari'i atu mantein no sustenta projetu nia rezultadu.