

4. COMPONENTI DI SVILUPPO RURALE

4.1 Contesto settoriale¹

L'agricoltura nel distretto di Caia gioca un ruolo primario considerato che Circa il 90% delle famiglie del distretto è impegnata in questo settore, secondo i dati della DDADR (16.253 famiglie su 18.059). Nonostante questo, il totale della superficie coltivata è ancora molto basso rispetto al totale: su 347.000 ettari, circa 39.000 sono coltivati.

Tre sono i settori fondamentalmente interessati da processi di produzione agricola:

- Familiare
- Associativo
- Privato

La *Tabella 1* mostra la superficie coltivata per singolo settore: l'anno 2001 interessato dalla piena non è, per evidenti ragioni, significativo in termini di comparabilità dei dati statistici e quindi non viene considerato.

Tab. 1 Superficie coltivata per settore

Settore	2000		2002	
	Area (in ettari)	%	Area (in ettari)	%
Familiare	37.181	95%	37.181	97%
Associativo/Cooperativo	1.222	4%	1.000	2%
Privato	525	1%	68,5	1%
TOTAL	38.928	100%	38.249	100%

La coltivazione del terreno a livello familiare risulta essere la più significativa non solo quantitativamente, ma anche ai fini del sostentamento della popolazione. Si tratta di una agricoltura di sussistenza, praticata con mezzi rudimentali sulla base delle conoscenze trasmesse da padre in figlio senza l'ausilio di tecniche di coltivazione migliorate. Le culture prevalenti sono sotto riportate:

Tab. 2 Tipo di coltivazione nel settore familiare

COLTURA	AREA PIANIFICATA (has)	PERCENTUALE	PRODUZIONE PIANIFICATA Ton/has
Milho	14.845	40%	11.279
Mapira	5.107	14%	4.086
Arroz	2.688	7%	2.150
Mexoeira	2.688	7%	2.150
Batata- doce	2.678	7%	1.875
Mandioca	1.882	5%	1.506
F.Nhemba	1.590	4%	1.220
Hort. Diversas	1.362	4%	1.007
Gergelim	1.075	3%	860
Algodão	1.075	3%	860
F. Manteiga	1.115	3%	861
Girassol	538	1%	430

¹ Progetto di Coordinamento Caia – Annualità 2002.

F. Boer	538	1%	430
TOTAL	37.181	100%	28.714

La produzione pianificata, non presentata separatamente per primo e secondo periodo di raccolta, è ottenuta calcolando un rendimento medio per ettaro di 0,8 Ton nel primo periodo e 0,7 nel secondo. Mediamente una famiglia coltiva una superficie di circa 1,5 ettari.

Per quanto riguarda il settore privato ed il settore associativo il rendimento per ettaro non è significativamente differente da quello utilizzato per le famiglie nelle stime ufficiali. Anche in questo caso infatti le tecniche utilizzate per la coltivazione sono limitate, con alcune eccezioni.

Tab. 3 Superficie coltivata per associazione e per tipo di cultura

Nome della associazione	Milho	Algodão	Gergelim	Arroz	Mapira	Bananeiras	Total
ASAOC	30	27	4	6	-	1	68
7 de Abril	21	33	3	7	15	-	79
1° de Maio	15	-	2	3	-	-	20
Magagade	32,5	14,5	3,75	3	-	-	54
Mulheres de Deve	1,8	-	3	0,5	-	-	5,3
Zicomo	1,5	-	-	-	-	-	1,5
Outras Assoc.	298,2	225,5	30,5	30,5	25	9	772,2
%	40	30	20	5	4	1	100
Totale (hect)	400	300	200	50	40	10	1.000

Nonostante il pesce costituisca un alimento importante nell'alimentazione quotidiana delle famiglie del distretto, non esistono attualmente dati statistici disponibili.

Le risorse ittiche siano tendenzialmente sotto-sfruttate in relazione alle potenzialità offerte soprattutto dallo Zambesi.

L'allevamento, soprattutto di galline, capretti e suini, è molto praticato nel distretto a livello familiare, L'allevamento bovino era largamente praticato al tempo coloniale quando nel distretto erano presenti alcune migliaia di capi: gli eventi della guerra hanno drammaticamente ridotto questo numero a poche centinaia.

Anche se il settore agricolo ricopre certamente un ruolo di primo piano nell'economia del distretto e conseguentemente nel sviluppo dello stesso, altre attività sono comunque praticate nel distretto: esistono infatti mulini per la trasformazione del miglio in farina, attività commerciali fisse (soprattutto all'interno di Vila de Caia) e mobili (ovunque nel distretto), attività di trasporto di persone sia con macchine che con biciclette.

4.2 Problematiche su cui si intende intervenire

Arretratezza delle tecniche agricole

Le conoscenze tecniche di lavorazione della terra sono limitate e trasmesse in linea di successione familiare implicando, in media, un rendimento per ettaro abbastanza basso. L'assenza di mezzi tecnici migliorati non permette di lavorare grandi estensioni di terra, portando così a sfruttare solo una piccola parte del territorio.

La produzione è strettamente legata alle precipitazioni atmosferiche la cui irregolarità provoca immediatamente forti ripercussioni in assenza di scorte di sicurezza.

Assenza di tecniche di conservazione dei prodotti

La conservazione dei prodotti in generale è ridotta al minimo e molti agricoltori preferiscono monetizzare le scorte alimentari essendo poi obbligati tuttavia a ricomprare a prezzi più elevati.

Carenza di risorse finanziarie e limitato accesso al credito

La limitatezza di mezzi finanziari complica ulteriormente qualunque tipo di investimento volto a migliorare la produttività della terra.

Alcuni mezzi meccanici di lavorazione della terra sono stati recentemente introdotti ma sono di accesso molto limitato perché relativamente costosi. La trazione animale, nonostante sia ampiamente diffusa in altre province, non è praticata in questa parte del Mozambico. La missione di Murraça mette a disposizione un trattore per le arature al prezzo di 800.000 Mt/ha, ma riesce a coprire al massimo 200 ha all'anno.

L'allevamento in generale, nonostante le potenzialità presenti, è estremamente limitato per gli elevati costi iniziali.

Deforestazione non controllata e sfruttamento non razionale del territorio

La continua necessità di approvvigionamento di legname da parte della popolazione per la produzione di carbone per cucinare continua a ridurre la foresta del distretto. Tale diminuzione, facilmente visibile, è in parte correlata alle conoscenze limitate rispetto alle tecniche di coltivazione: un eccessivo sfruttamento del suolo provocato da monocoltura spinge il contadino a ricercare terra più fertile tagliando parte della foresta quando un'accurata rotazione del terreno permetterebbe di risolvere il problema.

Ulteriore fenomeno in rapida accentuazione e strettamente legato alla costruzione del ponte sullo Zambesi è il processo di urbanizzazione non controllata e priva di ogni pianificazione.

4.3 Strategia di intervento

Il programma di interventi per il prossimo anno si propone di dare continuità ad alcuni progetti che sono attualmente in corso e di svilupparne altri, in base alle necessità espresse dalla popolazione, dalla direzione di agricoltura e dall'esperienza maturata in questi mesi.

Nonostante le teorica necessità di lavorare direttamente con i contadini, il ruolo del progetto nel distretto è di supporto al settore associativo piuttosto che familiare.

Il lavoro diretto con i contadini richiede la presenza di estensionisti, orizzonti temporali estremamente lunghi accompagnati da ingenti risorse finanziarie.

Nella realizzazione delle attività ci si propone inoltre di utilizzare il più possibile la forma del credito, sostituendo la donazione. La scelta di privilegiare attività creditizie risiede nel desiderio di permettere l'implementazione delle attività, ma in un'ottica di sostenibilità economica.

Gli interventi infrastrutturali prendono la forma dell'investimento a fondo perduto, mentre attività in grado di generare un ritorno economico saranno finanziate nella forma del credito.

Obiettivo Generale

Migliorare la qualità della vita e la gestione delle risorse ambientali.

Obiettivi Specifici

1. Miglioramento dell'alimentazione attraverso l'aumento ed il miglioramento della produzione e della sua conservazione;
2. Supportare la nascita di microimprese e la crescita dei soggetti economici presenti nell'area;
3. Contribuire alla salvaguardia dell'ambiente e del territorio;

Risultati attesi rispetto all'obiettivo specifico 1

- 1.1 Gruppi organizzati di operatori agro-pastorali formati negli aspetti tecnico-agricoli;
- 1.2 Nuove colture alimentari e nuove attività produttive introdotte;
- 1.3 Coltivatori agevolati nel lavoro dei campi, con particolare attenzione ai soggetti svantaggiati o alle rispettive famiglie coinvolti in attività del settore educativo o socio/sanitario;
- 1.4 Utilizzo di tecniche migliorate di trasformazione e conservazione dei prodotti.

Attività

- 1.1.1 Brevi corsi di formazione agraria specifica e mirata per gruppi e associazioni;
- 1.1.2 Creazione di *machambas* comunitarie per appoggiare attività in ambito sociale (Educazione/Socio-sanitario);
- 1.2.1 Messa a dimora di alberi da frutto;
- 1.2.2 Avvio dell'allevamento suino;
- 1.2.3 Acquisto e consegna di bovini;
- 1.2.4 Acquisto e consegna di asini;

- 1.2.5 Costruzione delle strutture di trattamento degli animali (vasche per la disinfezione, mattatoio);
- 1.2.6 Allevamento migliorato di caprini;
- 1.3.1 Introduzione di tecniche agricole migliorate (seminatrici manuali);
- 1.4.1 Attività di trasformazione di prodotti agro-pastorali (insaccati di suini, conserve di frutta e pomodoro, miele di qualità);
- 1.4.2 Costruzione di silos famigliari per la conservazione del mais.

Beneficiari

10 gruppi organizzati di operatori agro-pastorali;
60 famiglie del progetto conservazione migliorata del mais;
famiglie destinatarie dei bovini;
1 associazione di contadini che avrà in gestione l'allevamento suini;
1 associazione di contadini che si occuperà delle attività di trasformazione della carne di maiale;
Gruppi/associazioni che si occuperanno delle attività di trasformazione del pomodoro e della frutta;
famiglie beneficiarie del progetto moltiplicazione piante da frutta (il numero delle famiglie dipenderà da quanti alberi si riterrà opportuno distribuire a ciascuna famiglia).

Metodologia

In questo settore si intende rafforzare quanto già fino ad ora realizzato e contemporaneamente puntare alla formazione affinché, attraverso indicatori oggettivamente verificabili, sia possibile individuare le tecniche e le colture capaci di una maggiore resa in relazione al territorio.

Considerando il basso livello di formazione della popolazione contadina si propenderà per una formazione di carattere pratico piuttosto che teorico, senza però rinunciare a quest'ultima ove si ritenga necessario. Obiettivo è quello di formare persone in grado di migliorare la produttività della terra e conservare i prodotti più efficacemente.

Considerando i risultati sinora ottenuti e le prospettive di mercato per il prossimo anno che appaiono molto promettenti dato che pare ormai certo l'inizio della costruzione del ponte sullo Zambesi, con il conseguente arrivo di lavoratori stranieri e un aumento generalizzato del volume di traffico, si ritiene che valga la pena incrementare la coltivazione di ortaggi in genere, anche di quelli non consumati dalla popolazione locale.

Entrando nello specifico, il programma si può riassumere :

Area UDAC: l'associazione che sta lavorando proseguirà l'attività dopo aver operato una selezione dei membri. Da novembre ad aprile verranno coltivati cereali con metodi moderni (semina a file, uso di fertilizzanti). In una piccola area sarà sperimentata la coltivazione di pomodori usando dei graticci di bambù per ombreggiamento. A marzo verranno preparati i vivai per gli ortaggi.

Magagade: una superficie di due ettari sarà lavorata con il trattore e utilizzata da due associazioni (33 persone) per coltivare mais in prima epoca e fagioli in seconda con semente fornita a credito.

Murraça fabbrica: in aprile un'associazione di 20 persone, la quale si è impegnata a scavare un pozzo, coltiverà un'area di un ettaro ad ortaggi usufruendo di una pompa a pedali.

Caia: il secondo tecnico si occuperà di dare assistenza ad ASVIMO, un'associazione di 35 persone in gran parte vedove. Dieci persone avranno a disposizione una parte dell'area del frutteto per coltivare ortaggi negli spazi fra i filari, mentre per le altre verrà adibita un'altra superficie nel quartiere A.Cabral. Inoltre si utilizzerà la loro fattoria di due ettari per

sperimentare l'agricoltura di conservazione coltivando mais consociato al pisello dei tropici o con mucuna con il metodo della lavorazione zero.

Il programma di acquisto di bovini ha previsto, per l'annualità attualmente in corso, l'acquisto di un numero variabile da 60 a 100 capi, in prevalenza manze novelle di 2 - 2 anni e mezzo in modo da accelerare l'incremento dei bovini presenti. Per il prossimo anno è prevista la stessa cosa. Se non sorgono problemi, per la fine del 2004 avremo nel distretto 100 vacche e circa 70 vitelli nati da quelle acquistate quest'anno, da sommare ai 220 capi presenti attualmente e ai loro discendenti.

Rispetto alla trazione animale l'obiettivo è di effettuare nel distretto un programma di addestramento per alcuni dei bovini maschi presenti: i beneficiari potranno essere gli attuali proprietari degli animali ovvero questi potranno essere acquistati e ceduti ad altre persone interessate.

Gli asini saranno invece destinare soprattutto al trasporto per cui sono particolarmente adatti: sono molto diffusi nella provincia di Tete e considerata la loro resistenza alle malattie si pensa possano essere molto utili anche qui a Caia, specialmente nelle zone più interne dove il problema della mancanza di mezzi di trasporto è molto sentito. In passato, tentativi di introduzione di tali animali non hanno avuto buon esito: ciò é da attribuirsi principalmente all'assoluta mancanza di assistenza tecnica e veterinaria - aspetto attualmente garantito - oltre che all'assenza di medicine adeguate connessa ai ritardi nell'assegnazione dei finanziamenti trimestrali da parte del governo. Per questo il programma intende assumere l'impegno di colmare eventuali lacune per evitare una mortalità elevata.

Per il 2004 si prevede di acquistare 7 coppie di asini con le carrozze e 30 bovini per la riproduzione.

Nel distretto la maggior parte dei suini sono allevati quasi allo stato brado. Questo sistema comporta molti svantaggi, fra i quali il ridotto incremento di peso e la propagazione veloce delle epidemie come la peste suina che quando arriva in un villaggio in pochi giorni azzerà gli allevamenti. Per questo sarebbe molto utile sperimentare un piccolo allevamento (40-50 capi) nell'area di UDAC. É stata scelta quest'area perché oltre ad essere già recintata, provvista di acqua e custodita da un guardiano, ha nelle sue vicinanze un mulino per la fornitura di crusca di mais e nel suo interno le coltivazioni di orticole i cui scarti possono essere utilizzati vantaggiosamente. Questo allevamento può essere dato in gestione a un'associazione fornendo l'assistenza e l'istruzione necessaria per la gestione, l'alimentazione, la prevenzione e la cura delle malattie.

Per quanto riguarda le attività di trasformazione dei prodotti, quest'anno è iniziata nel magazzino di UDAC la trasformazione di pomodori in conserva. L'iniziativa ha suscitato abbastanza interesse e le potenzialità di mercato sono abbastanza buone dato che nella stagione calda i pomodori che sono un ingrediente fondamentale nella cucina locale non sono presenti sul mercato. Per l'anno prossimo si prevede di sviluppare ulteriormente l'iniziativa e di affiancare a questo prodotto altri come mamellate o altre conserve. Per questo scopo si è provveduto all'acquisto di una tappatrice a corona e una quantità adeguata di tappi per cominciare questa attività sfruttando i vuoti a perdere di bibite o bevande varie vendute nel distretto. Si è scelto di usare questo metodo data la difficoltà di reperire vasetti di vetro e il prezzo molto elevato di questi contenitori. Il rendimento economico può essere buono, dato che nei periodi di abbondanza un Kg di pomodori costa circa 6.000 Mt. Da questo si ricava un vasetto di 500 g di conserva di buona qualità che può essere venduta a 15.000 Mt, prezzo concorrenziale rispetto ai prodotti industriali presenti nei negozi.

Un'attività potenzialmente molto redditizia è la fabbricazione di salsicce di maiale. Abbiamo visitato un piccolo stabilimento in Manica, il quale acquista gli animali in zona. Un animale vivo del peso di circa 60 Kg costa 100.000 Mt, mentre le salsicce sono vendute al dettaglio a 100.000 Mt/Kg. Per iniziare l'attività è necessario l'acquisto di una macchina manuale per tritare la carne. I budelli necessari per l'insaccamento saranno prelevati dagli animali stessi, mentre le informazioni necessarie saranno reperite in Italia.

Il settore dell'allevamento zootecnico possiede un grande potenziale per lo sviluppo del distretto dato che permette l'accumulo di un capitale che può essere impiegato in vari modi. Ora che questo potenziale ha cominciato a mostrarsi, si è deciso di dotare il distretto di tutte le infrastrutture necessarie. La priorità sarà data alla ristrutturazione delle vasche di trattamento per le zecche. Queste strutture consistono in un corridoio formato da muretti di cemento dove gli animali possono essere bloccati per ricevere le iniezioni e da una vasca dove sono costretti a immergersi nel liquido disinfestante. La vasca è coperta da una tettoia di lamiera per evitare che in caso di pioggia questa diluisca il prodotto. Nel distretto sono presenti 7 strutture abbandonate da anni che hanno bisogno di ristrutturazione.

Altre strutture necessarie sono i mattatoi, nei quali si possa procedere alla macellazione con un minimo di igiene. I mattatoi permetterebbero al tecnico veterinario un'ispezione puntuale sulla salute degli animali presenti nel distretto controllando meglio l'insorgenza di malattie e inoltre sarebbe facilitata la riscossione delle tasse di macellazione. Nel distretto sarebbero necessari due mattatoi, uno a Caia e l'altro a Sena, nelle vicinanze dei mercati dove già esistono due piccole macellerie per la vendita al dettaglio di carne, ma quest'anno si prevede una sola costruzione. Questa struttura diverrà di proprietà dello stato, il quale, dietro pagamento di una licenza, la affiderà ad una associazione di macellai.

Quest'anno è stato realizzato un vivaio-frutteto delle dimensioni di circa 1,5 ha nel quale sono state messe a dimora ananas, avocados, manghi, banani di 2 varietà, aranci, limoni, mandarini, litchi, acajú, cuore di bue. Per completare l'impianto del frutteto saranno acquistate a breve piantine di pompelmo, limetta, cocco e ata (frutta locale). L'obiettivo del progetto è la moltiplicazione di piante da frutta di varietà selezionate da distribuire alla popolazione. Verranno inoltre inserite circa dieci arnie in modo da avere una buona impollinazione e creare un'ulteriore fonte di reddito, oltre che per offrire uno spazio per lo svolgimento dei corsi per aspiranti apicoltori ai quali verrà fornita un'arnia. Un'altra attività collaterale che abbiamo iniziato nel vivaio è la coltivazione in piccole aiuole di piante usate nella medicina tradizionale (patata africana, cacana, mchina). In futuro si vorrebbe allargare questa attività il più possibile coltivando anche piante per ricavare insetticidi (Tephrosia vogelli, ecc.).

In questo periodo si stanno ultimando i lavori di messa a dimora delle piante e in dicembre comincerà l'attività di moltiplicazione. Si prevede di mettere a dimora 3000 alberi da frutta.

Il programma di costruzione di silos familiari della capacità di 1100 kg é una delle priorità raccomandate dal governo. Con il residuo del budget di quest'anno si possono aggiungere altri 20 silos ai 90 già realizzati, mentre con lo stanziamento del prossimo anno se ne possono costruire altri 60 circa.

Risultati attesi rispetto all'obiettivo specifico 2

- 2.1 Accresciuta capacità organizzativa e gestionale di UDACe delle cooperative associate;
- 2.2 Nuovi progetti di microimpresa avviati.

Attività

- 2.1.1 Appoggio ad UDAC per l'acquisto, immagazzinamento, commercializzazione del mais;
- 2.1.2 Consulenza tecnica, gestionale e contabile per associazioni e gruppi;
- 2.2.1 Avvio di attività di credito;
- 2.2.2 Gestione contabile e gestione del fondo rotativo;
- 2.2.3 Creazione di uno sportello di orientamento.

Beneficiari

UDACe le cooperative associate;

Le persone che avranno accesso al credito (in numero variabile in relazione agli importi e all'indice di rotazione - almeno 30 nuovi progetti).

Metodologia

Il piano di commercializzazione del mais, che durerà da dicembre a febbraio, prevede un prezzo medio di vendita a 3750 Mt/kg (ricavato totale 172.500.000 Mt). I costi stimati che si dovranno sostenere per la fase di vendita si aggirano sugli 11.500.000 Mt. L'utile previsto è 57.500.000 Mt che verrà utilizzato per la campagna del prossimo anno che sarà impostata in maniera più razionale in modo da contenere i costi ed evitare problemi di reinfestazione. Il budget prevede di partire con un prezzo iniziale di acquisto più alto (1300 Mt/kg), in modo che la popolazione nei pressi del magazzino sia incentivata a trasportare il mais con i propri mezzi. Si prevede così di giungere all'obiettivo di acquistare 100t in tempi rapidi e di contenere i costi. Un preventivo ragionevole può prevedere un costo totale di 200.000.000 Mt (130 M per il mais più 70 di spese). Il ricavato delle vendite si stima in 375.000.000 con un utile di 175.000.000, il quale già potrebbe permettere la sostenibilità di un piano di commercializzazione non dipendente da finanziamenti esterni.

Rientreranno tra le attività di microcredito le seguenti iniziative:

Irrigazione: quest'anno è iniziata la sperimentazione delle pompe a pedali. Abbiamo avuto il problema della mancanza delle tubazioni adatte, al quale si è rimediato con mezzi di fortuna. Le pompe installate hanno dato buoni risultati e le prestazioni promesse nei cataloghi sono veritiere (5000l/h). Il loro uso diffuso può contribuire a dare una buona produzione di ortaggi nella stagione secca o salvare i raccolti durante la stagione delle piogge con un'irrigazione di soccorso nel caso di un'interruzione nelle precipitazioni. Si pensa di fornire una pompa per ogni associazione da usare nelle fattorie comunitarie e di fornire i privati che ne facciano richiesta con un finanziamento di 4-4.500.000 rimborsabile in due anni.

Pesca: quest'anno è stata fornita a credito una rete da pesca a un'associazione, la quale si è impegnata a rimborsare l'importo a rate mensili. Il prossimo anno si pensa di ripetere l'iniziativa con altri beneficiari.

Attività specifiche di microcredito: in base alle informazioni raccolte in incontri con la popolazione ci sono molte richieste di credito con obiettivi molto differenti. Molta gente si trova in difficoltà anche per mancanza di importi irrisori che servirebbero per l'acquisto di sementi, zappe, annaffiatori, ecc. A questo si può porre rimedio concedendo dei crediti di importo ridotto rimborsabili in breve periodo (da 3 a 6 mesi, in relazione al tempo di raccolta). Esiste anche la necessità espressa di finanziamenti più consistenti per l'avvio di nuove attività, come l'apertura di un chiosco, l'avvio di un piccolo allevamento, l'acquisto di pezzi di ricambio per mulini o officine, l'allacciamento alla rete elettrica nel prossimo futuro a Sena, l'acquisto di attrezzi di carpenteria, mulini, forni, macchine da cucire, ecc.. Queste domande

devono essere accompagnate da un progetto comprendente un piano economico anche molto schematico che permetta di valutarne la fattibilità e da una valutazione da parte delle autorità locali sulla moralità e solvibilità.
Uno specifico progetto sul microcredito sarà redatto a breve.

Risultati attesi rispetto all'obiettivo specifico 3

3.1 Introdotti alberi da ombra e alberi pregiati;

3.2 Pianificazione urbanistica

Attività

3.1.1 Messa a dimora e riproduzione di piante da ombra e pregiate;

3.1.2 Distribuzione sul territorio;

3.2.1 Realizzazione di un piano di sviluppo urbano in collaborazione con la DDADR di Caia.

Beneficiari

Per il progetto riforestazione si può ritenere beneficiaria tutta la popolazione del distretto che potrà usufruire della presenza di alberi da ombra, come frangivento e legname da opera o da ardere;
la popolazione in generale rispetto alla pianificazione dell'urbanizzazione del distretto.

Metodologia

Si propone di attuare un programma intensivo di riforestazione. Già quest'anno, quando inizierà la stagione delle piogge, planteremo il maggior numero di alberi possibile, specialmente eucalipti. Si è scelta questa essenza, anche se non è indigena, perché presenta molti vantaggi. Innanzitutto non viene mangiato dalle capre, perciò non necessita di protezioni. Inoltre la crescita è molto veloce e negli impianti fitti gli alberi crescono diritti fornendo in pochi anni del legname utile per fare travetti utilizzabili per la costruzione di tetti. In questo tipo di impianti gli alberi tendono a crescere molto velocemente lasciando cadere i rami inferiori che forniscono legna secca.

L'eucalipto può essere molto utile anche piantato a file lungo i confini dei campi coltivati a mais perché svolge la funzione di frangivento, limitando l'evapotraspirazione e i danni provocati dall'allettamento dei cereali.

Un'altra maniera molto utile per impiegare questi alberi è la realizzazione di filari lungo la strada da Caia a Sena nei luoghi adatti in modo che fra qualche anno si crei un'ombreggiatura per la gente che la percorre a piedi.

Altre specie molto utili sono le leguminose arboree (Glericidia, Leucena, Acacia albida) sperimentate a Gorongosa. Sono state fatte delle piantagioni in campi abbandonati perché divenuti improduttivi. Dopo 3-4 anni è stato fatto il taglio e dopo aver asportato tutto il legname utilizzabile per pali, travetti o legna da ardere, si è proceduto nuovamente alla semina del mais. Il terreno fertilizzato dai residui ha permesso di quadruplicare la produzione.

Con lo stanziamento previsto si prevede di produrre circa 15.000 alberi per riforestazione o da ombra e 3000 alberi da frutta da mettere a dimora nei periodi dicembre 2003-marzo 2004 e a partire da dicembre 2004.

E' stata evidenziata la necessità di studiare un piano di sviluppo urbano in vista del probabile boom demografico che accompagnerà la costruzione del ponte. La DDADR dispone già di alcuni strumenti per avviare questo tipo di studio. Si

tratterà d'individuare un soggetto trentino che desideri collaborare con la DDADR in tal senso.

4.4 Monitoraggio e valutazione

Il monitoraggio delle attività e la valutazione delle stesse saranno effettuati dal perito agrario, dal coordinatore del progetto in congiunto con la DDADR a seconda dell'attività implementata.

4.5 Risorse umane

Per la realizzazione degli interventi sopra menzionati è prevista la presenza di:

- un responsabile area credito, microimpresa e sviluppo economico;
- logista a supporto delle attività di credito, microimpresa e sviluppo economico;
- un responsabile settore dello sviluppo rurale;
- due periti agrari ;
- un responsabile del frutteto e un guardiano.

4.6 Sostenibilità

La sostenibilità delle azioni proposte è garantita dalla presenza di un'unione di contadini già operante sul territorio e che verosimilmente continuerà ad operare per molto tempo.

Nell'intervento di fornitura di bovini la presenza della DPADRe della DDADR, garantisce la sostenibilità dell'intervento. E' inoltre verosimile pensare che con il corso del tempo programmi di ripopolamento bovino arriveranno più diffusamente anche nel distretto di Caia sotto la gestione diretta del governo.

Gran parte dei progetti del settore agricolo avvengono attraverso lo strumento del credito. A tal riguardo si cercherà di creare con il tempo un'istituzione finanziaria autonoma dal programma in relazione con altre istituzioni similari presenti sul territorio mozambicano.