

## PLANO ACTIVIDADES DO GREPOC / GREPOC ACTIVITIES PLAN

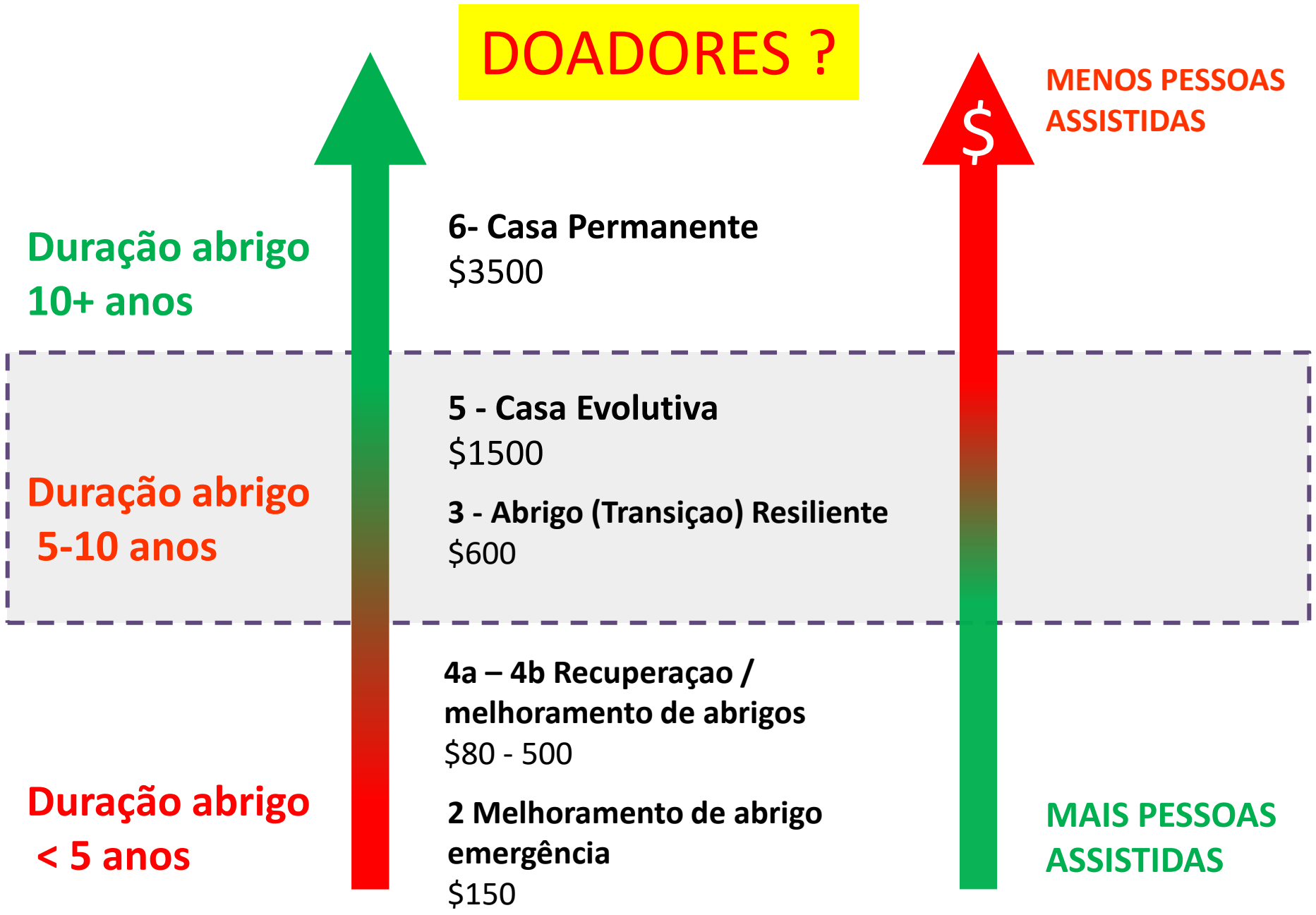
### V. Cronograma de Estudos e Implementação de Projectos

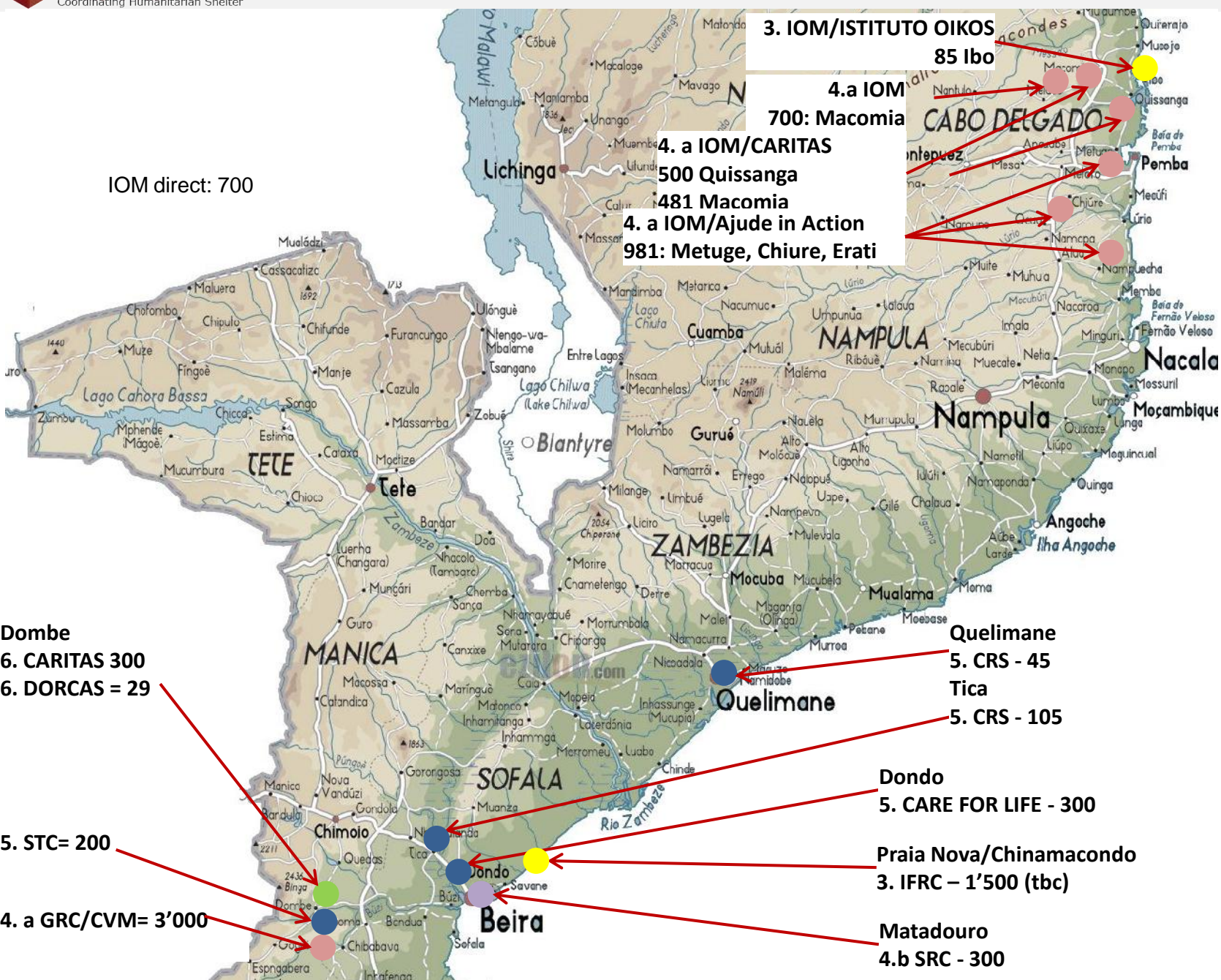
Actividades / Anos	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Reabilitação de Emergência	■					
Estudos Diversos	■					
Estudos de Viabilidade	■					
Avaliação de Impacto Ambiental	■					
Elaboração de Projectos Executivos	■					
Licitação		■				
Execução de Obras		■				
Monitoria e Avaliação	■					

HRP – PLANO RESPOSTA HUMANITÁRIA



# DOADORES ?





## SHELTER CLUSTER – STRATEGIA 2019: CATEGORIAS DE INTERVENÇÕES

CATEGORIA DE CASA / ABRIGO	BUDGET	Budget em USD
<b>1. Kit Abrigo Emergencia</b>	6'000 MZN	100 USD
<b>2. Amelioração do abrigo de emergência</b>	9'000 MZN	150 USD
<b>3. Abrigo de transição/ resiliente</b> Area: min 18 m2	30'000 MZN	500 – 700 USD
<b>4.a Reparação e Amelioração Casa Tradicional</b>	5'000 - 20'000 MZN	80 – 350 USD
<b>4.b Reparação e Amelioração Casa Convencional</b> (Blocos cimento)	Minor Repairs 5'000 - 15'000 MZN Major repairs 15'000 -30'000 MZN	80 to 250 USD 250 to 500 USD
<b>5. CasaEvolutiva</b> Area: min 18 m2	100'000 -200'000 MZN	1300 – 1500 USD
<b>6. Casa Permanente</b> Area: 30 m2 – 42 m2 (PALPOC = 35m2)	200'000 - 500'000 MZN	3'000 - 8'300 USD

## SPHERE - NORMAS MÍNIMAS PARA ABRIGO

Descrição	Média	
Tamanho médio da família (Census 2017)	5 pessoas	
AREA MINIMA DO ABRIGO O CASA / PESSOA – SPHERE Standard	3,5 m2 /pessoa	SEM cozinha e latrina interior
AREA MINIMA DO ABRIGO O CASA / PESSOA – SPHERE Standard com cozinha e latrina interior	4,5 – 5,5 m2	COM cozinha e latrina interior
AREA MINIMA DAS CASAS/ABRIGOS – SPHERE Standard	18 m2 23 - 28 m2	SEM cozinha / latrina COM cozinha / latrina

## 1- Emergency Shelter Kit (ESK)

Emergency support based on the Shelter Kit IFRC (2 tarps + toolkit/HH)  
Many Partners just delivered tarps + rope  
- IEC material

**Budget 6,000 MZN (100 USD)**



## 1. Abrigo Emergência



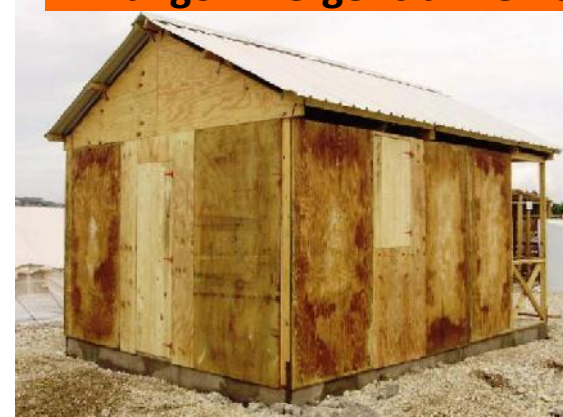
## 2- Emergency Shelter Upgrade (ESU)

Additional materials have been distributed to upgrade the emergency shelters:  
-Distribution of timber poles (estacas), nails, tools  
-Trainings + IEC material

**Budget\* 9,000 MZN (150 USD)**



## 2. Abrigo Emergência Melhorado



3. Abrigo de transição/ resiliente Budget TBD (500 – 700 USD) in MZN Covered Area I Minimum 18 m2



IGSSS-Kerala- Est. \$600



Handicap Int.-Haiti- \$600



TZU-CHI- Mozambique-\$5000



CRS- \$400

Abrigo de transição/ resiliente em todo o mundo

Fundação seguras/ Materias locais / Segurança da Terra



Global Peace- \$350



GRC Philippines: \$400

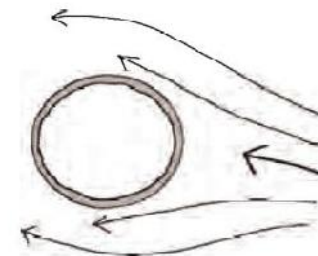


Nepal: \$400

**TIPO: SACOS DE SOLO**  
**ANTEPARO/ROOTS GROWN DEEP**  
**Nhanhamba 2 – Dombe**  
1 Abrigo piloto  
Custo por casa: **400 – 500 USD**  
Area actual = 17 m2



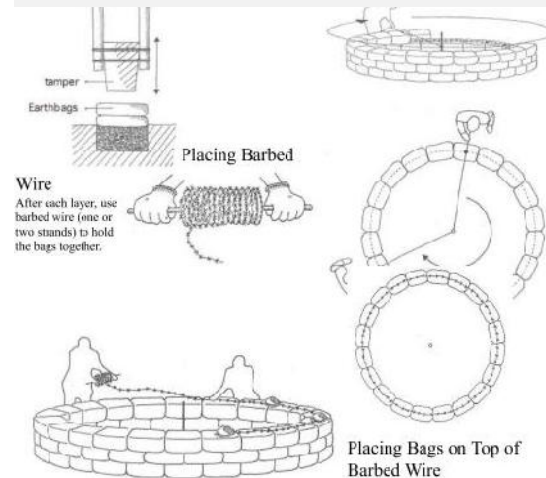
- 1- LOW IMPACT ON THE ENVIRONMENT
- 2- HIGH DURABILITY
- 3- LOW CONSTRUCTION COST (higher cost = labour)
- 4- CULTURALLY ADAPTED (i.e. Circular House plan is common in Manica)



**Aga Khan Architecture Prize 2008**



**Circular plan**





**INSTITUTO OIKOS – Ibo Island (Cabo Delgado)**  
**IOM funds**

**Tipo 1**

-Blocos de coral de pedreira

Construção de 85 casas

Custo por casa: \$500 – **to be increased (estimated 900 USD)**

Área = 35 m<sup>2</sup> – **Será reduzido a 6 x 4 mts**

4.a- Reparação and Amelioração – Casa Tradicional

Budget  
5,000 to 20,000 MZN (80 – 350 USD)



**AVSI**  
completou um projeto de reabilitação de abrigos tradicionais.  
  
O treinamento dos beneficiários foi realizado em colaboração com o DPOPHRH

4.b- Reparação and Amelioração – Casa Convencional (blocos cimento)

Budget  
Minor Repairs 5,000 to 15,000 MZN (80 to 250 USD)  
Major repairs 15,000 to 30,000 MZN (250 to 500 USD)

**Spanish Red Cross- Peri-Urbana**  
Cost: \$350/casa  
Max. 18m2 Repairs  
Materiais + Trainamento  
Reparação Telhado + Muros



4. B Reparação - conventional





## 5. CasaEvolutiva

**Area** min 18 m2 net area (2 rooms 9 + 9 m2)

**Budget** 100-200,000 MZN (1300 – 1500 USD)



Matafogo

EXEMPLO DE CASA DE BLOCOS DE CIMENTO – CASA CONVENTIONAL

### CARE FOR LIFE- DONDO:

TYPE 1: 15sqm / 1700\$ 1 to 2 people

TYPE 2: 25sqm / 2100\$- 3-7 people

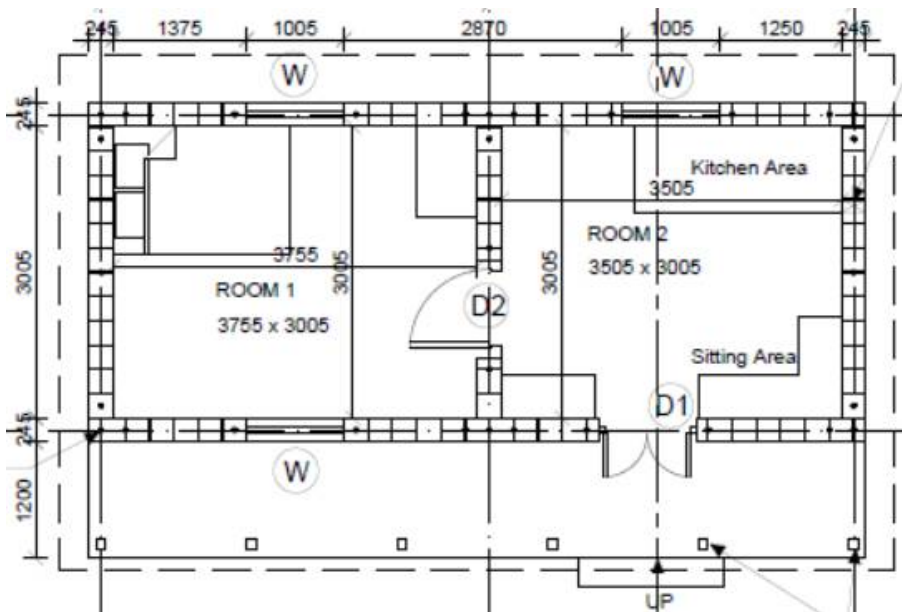
TYPE 3: 35sqm / 2500\$-- large families

8-10 people



### MISSAO CATOLICA - Dombe:

22sqm = 1100\$



**SAVE THE CHILDREN (Dombe):**

TYPE 1: 22 sqm= 1500\$

Plano de construir 200 casas con blocos solo cemento



-Blocos Solo Cimento (200 per day)

OIT (ILO) : PROMOCAO DE BLOCOS SOLO CIMENTO

-VERY GOOD ENVIRONMENTAL IMPACT

EXEPLOS DE CASA DE BLOCOS SOLO CIMENTO - BUZI



**2007 Core House- Guara Guara**  
-Extensão pelos proprietários  
-1 Aguas

**6- Casa Permanente -Resettlement house**

Area: 30 m<sup>2</sup> – 42 m<sup>2</sup>

(NOTE: PALPOC requires 35m<sup>2</sup>)

Budget: 200,000 to 500,000 MZN (3000 to 8300 USD)

**CARITAS (Dombe)**

Plano de construção de 600 casas em blocos de cimento em 2 bairros

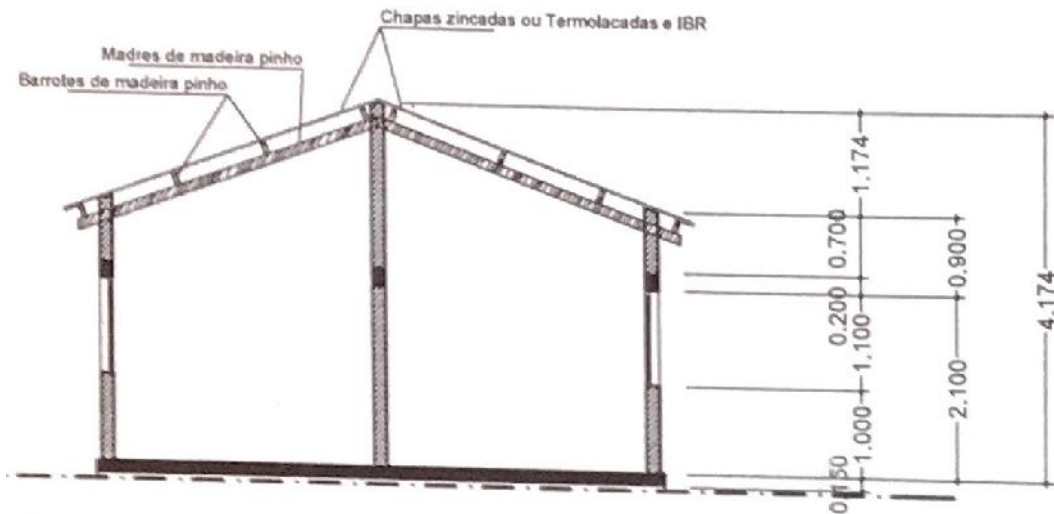
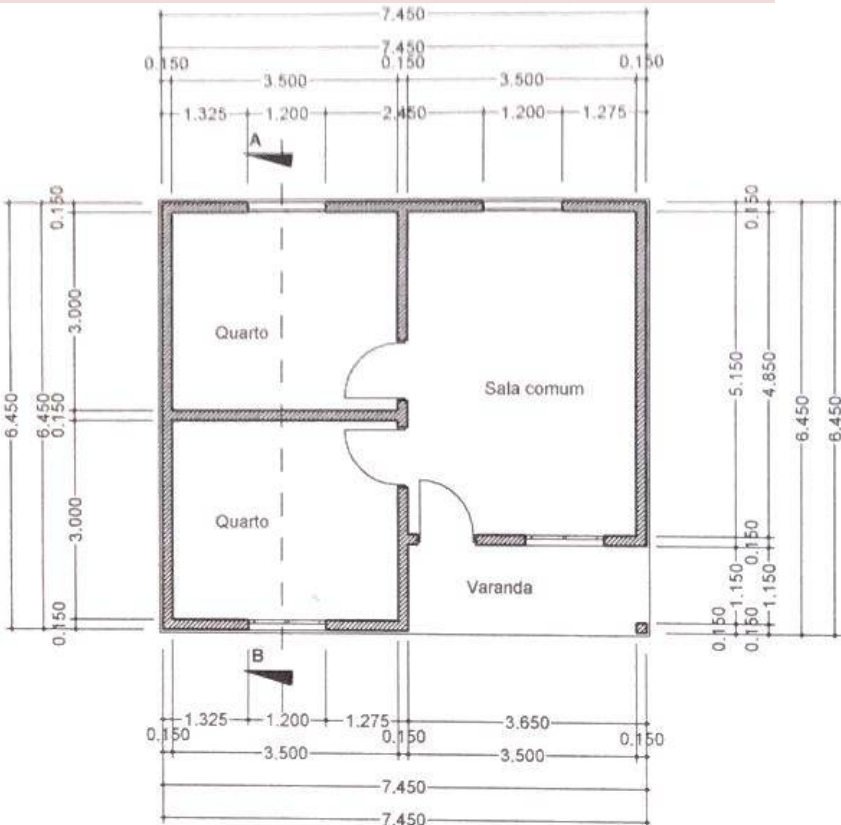
Area = 35 m<sup>2</sup>

Custo= \$3000



**Seria interessante mais familias com Casas Evolutiva?**

Se alguém recebe uma Casa Permanente e outro recebe menos apoio, pode criar conflitos dentro da comunidade



# Transitional/Resiliente = Permanente?

Fundações permanentes = necessidade de título de propriedade temporaneo

MOÇAMBIQUE PERFIL DO SETOR DE HABITAÇÃO

MOÇAMBIQUE PERFIL DO SETOR DE HABITAÇÃO

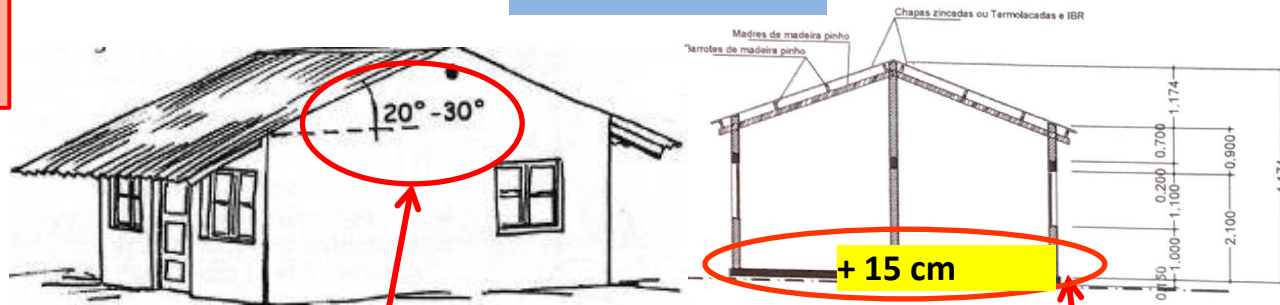
## COMO CONSTRUIR UMA CASA EM MOÇAMBIQUE?



Existe alguma alternativas com esse processo?

Alguns padrões mínimos devem ser coordenados entre PALPOC e MOPHRH  
Es. inclinação telhado, elevação mínima do nível do solo,...

## MOPHRH



## PALPOC

Parâmetros mínimos design da habitação:

Fundação preparada para a **construção evolutiva**

Cobertura resistente a ciclones (preferíveis 4 águas onde possível) e

**inclinação telhado entre 30 e 40 graus**

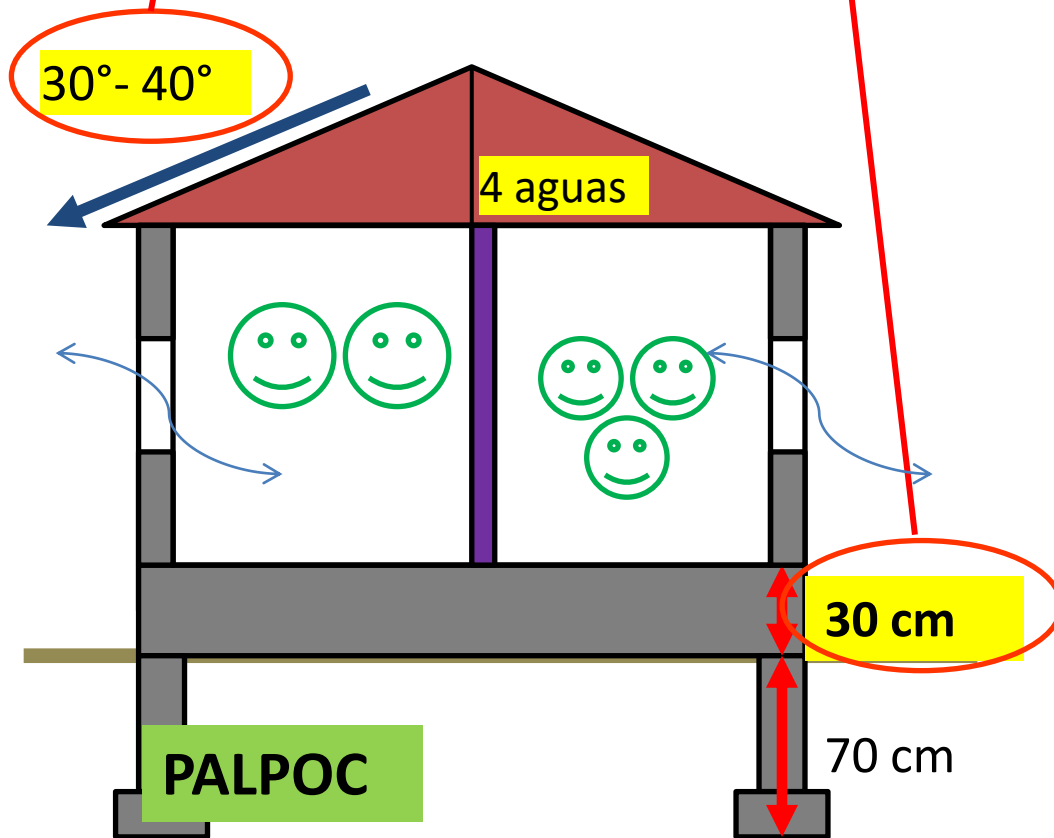
Espaço de pelo menos **3.5m<sup>2</sup> por pessoa**

**Elevação mínima do nível do solo = 30 cm**

Durabilidade: **9 anos** para construções mistas

**Ventilação** em pelo menos duas paredes da estrutura

Privacidade garantida com pelo menos **uma divisão interna**



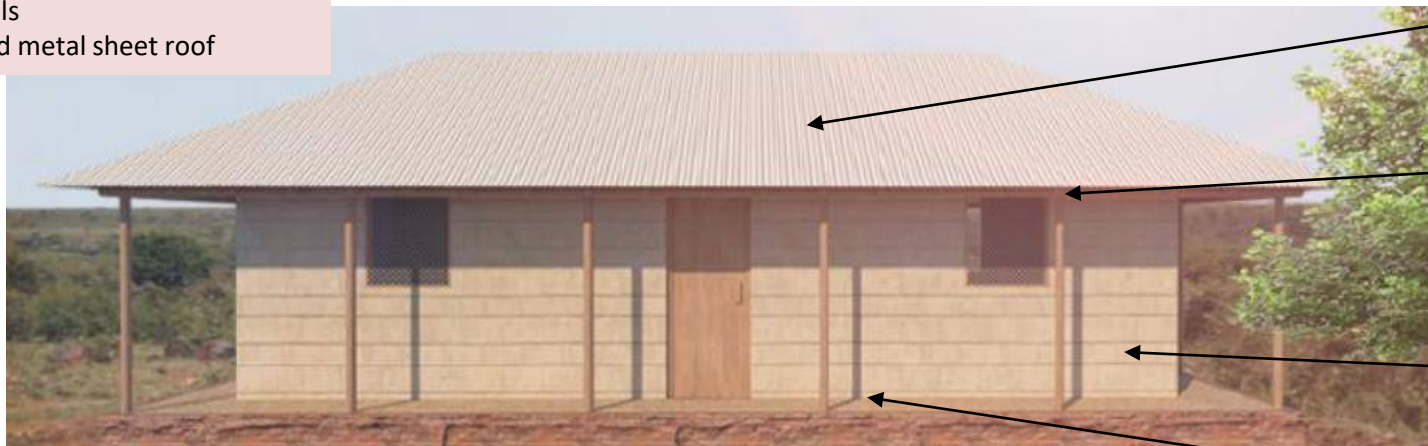
**CASE STUDY**

**CRS/ CARITAS**

Cost per house: \$1400

- Solid Base
- Adobe walls
- Timber and metal sheet roof

**CRS – Tica (105) / Quelimane (45)**



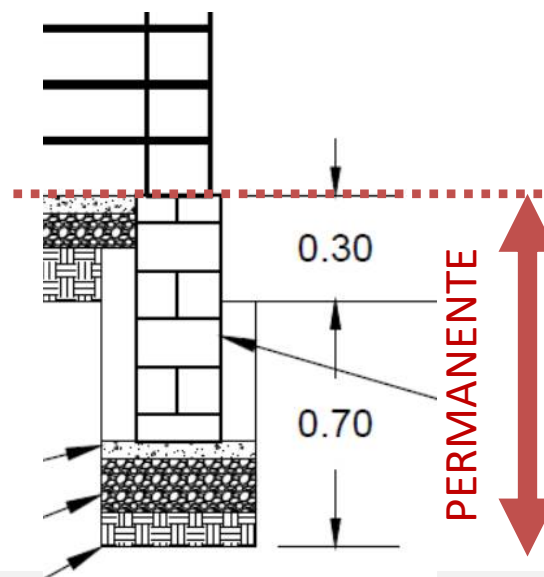
90 x 300cm CHAPA  
TIPO IBR  
(0.4mm)

LONGARINA+ESTACA  
DE MADEIRA  
(3-5cm dia.)

BLOCO DE  
ADOBE+REBOCO  
(15x18x40cm)

FUNDICAO DE  
TIJOLOS  
QUEIMADOS

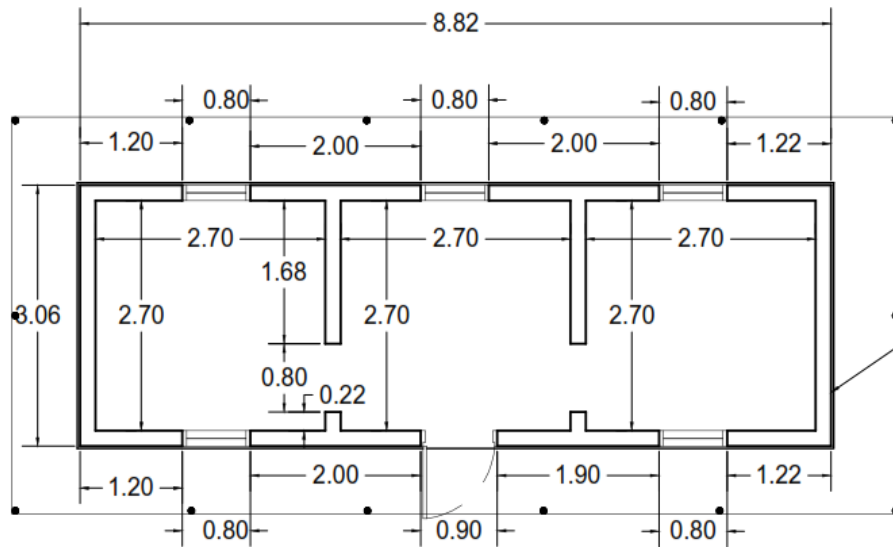
**Fundações permanente**



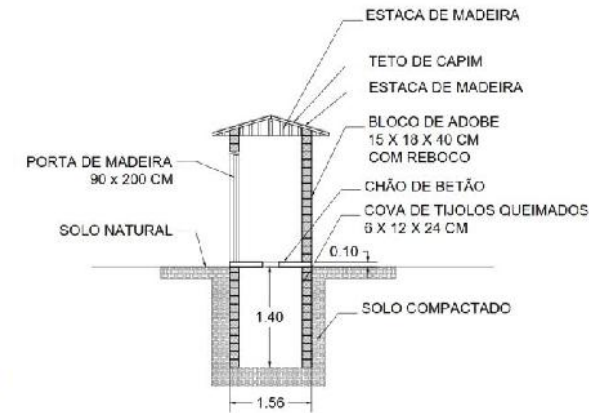
**AREA (net) = 22 m<sup>2</sup>**

**BASE = 47m<sup>2</sup>.**

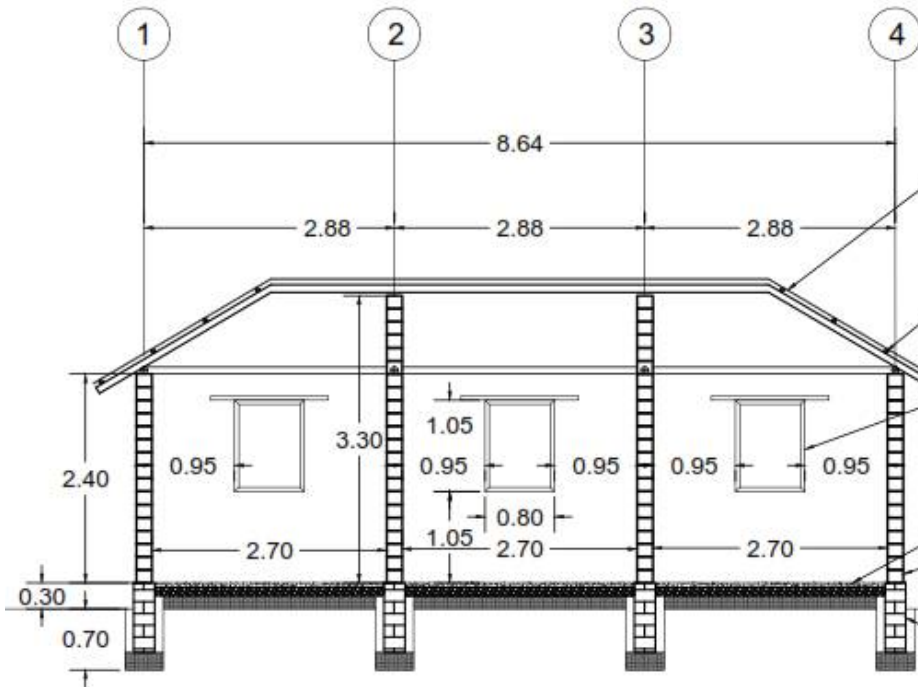
Os beneficiarios podran costruir uma casa permanente sobre a base



BLOCO DE ADOBE  
15 X 18 X 40 CM  
COM REBOCO



**Latrina**



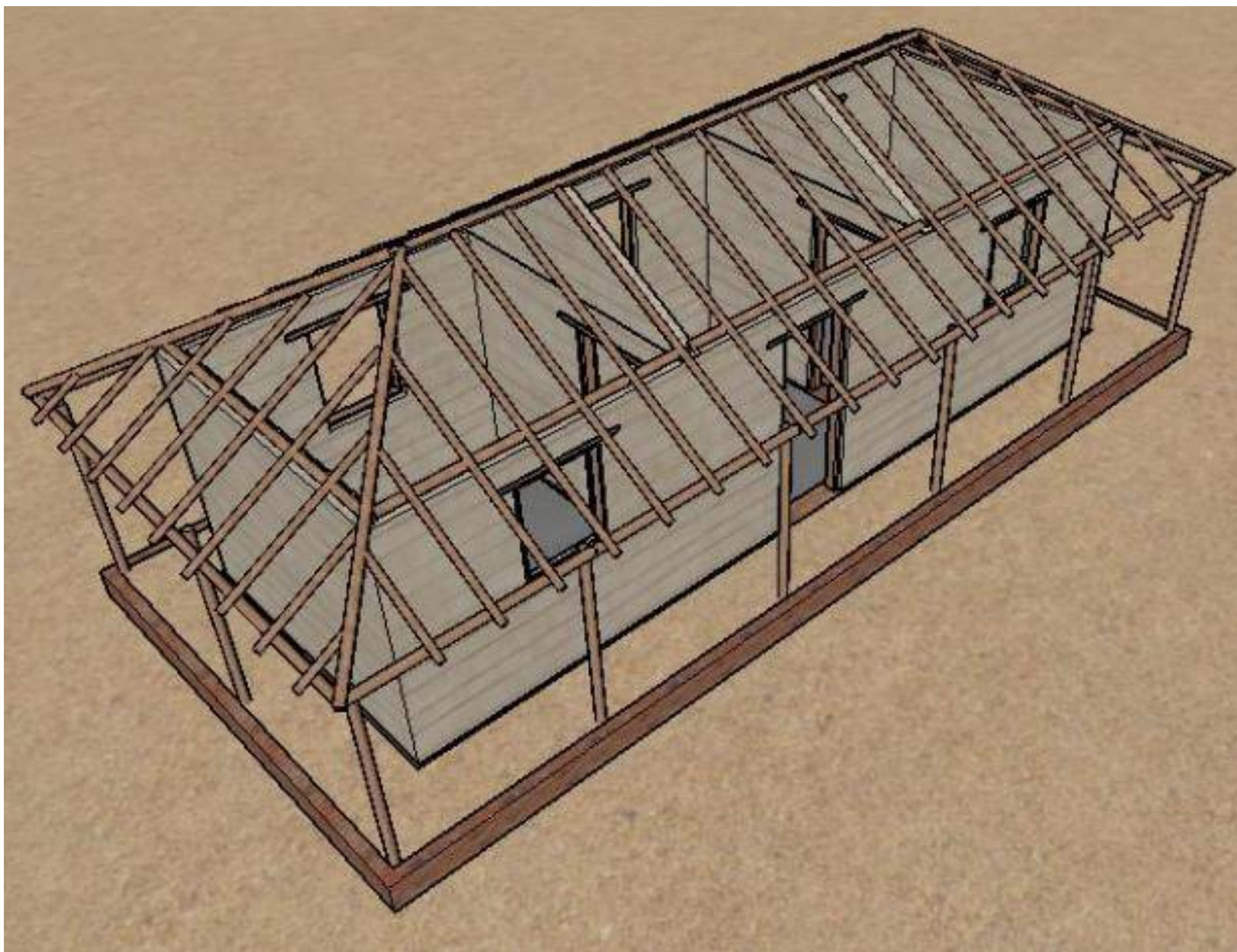
CHAPA TIPO IBR  
90 X 230 CM  
0.40 MM DE ESPESSURA

LONGARINA DE MADEIRA  
ENTRE 3-5 CM DE DIÂMETRO  
SEPARAÇÃO MÁXIMA DE 75 CM

JANELA COM ARO DE MADEIRA  
E REDE MOSQUITERA  
80 X 105 CM

CHÃO DE BETÃO  
BLOCO DE ADOBE  
15 X 18 X 40 CM  
COM REBOCO

VER DETALHES DE FUNDAÇÃO



Custo total = 83'000 Mt = 1'400 USD

Resposta de Moçambique  
Lista de Verificação do Abrigo – Avanço 02

Nome do beneficiário: \_\_\_\_\_  
 Número de registo do beneficiário: \_\_\_\_\_ Distrito: \_\_\_\_\_  
 Pedeiros da casa: \_\_\_\_\_  
 1. \_\_\_\_\_  
 2. \_\_\_\_\_  
 3. \_\_\_\_\_  
 4. \_\_\_\_\_

Nº	Descrição	Verificado pelo Técnico de Construção	Data de Verificação	Assinado pelo Técnico de Construção	Contrá verificado pelo Supervisor Distrital
I.	<b>Paredes</b> Os blocos nas paredes estão alinhados verticalmente e horizontalmente? Os blocos estão à altura esperada? (240 cm sobre o nível do chão) As linhas dos blocos estão escalonadas?	Sim/Não			
	Se utilizou argamassa de boa qualidade e em quantidade adequada? (1:2 CR)	Sim/Não			
II.	<b>Paredes laterais</b> Os blocos nas paredes laterais estão alinhados horizontalmente e verticalmente? As linhas dos blocos de adobe estão escalonadas? Os blocos estão alinhados com a inclinação do teto? Os blocos têm uma estrutura de suporte na casa?	Sim/Não			
III.	<b>Espacos para portas e janelas</b> A casa tem espacos localizados para 3 portas? (90 cm x 100 cm) A casa tem espacos localizados para 5 janelas? (80 cm x 100 cm) As portas e janelas estão localizadas longe de portos criticos estruturais, como cantos e ângulos? Piso nesse 30 cm do canto) Os intzris de madeira se estendem 17/3 a mais? (27 cm e canto lado)	Sim/Não			
IV.	<b>Viga superior</b> Tem a viga superior instalada em torno de toda a casa? A viga superior está nivelada em toda a casa? Tem a viga superior instalada nas paredes laterais?	Sim/Não			


Lista de verificação do abrigo

UNIDADE DE ABRIGO					
	Descrição do trabalho	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço subtotal
<b>1</b>	<b>Preparação do Terreno</b>				
1.1	Nivelamento e limpeza do terreno	m³	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Preparação do Terreno</b>				<b>0,00</b>
<b>2</b>	<b>Escavação dos Cabocos</b>				
2.1	Cabocos	m³	6,92	0,00	0,00
	<b>Total Escavação dos Cabocos</b>				<b>0,00</b>
<b>3</b>	<b>Alvenaria da Fundação</b>				
3.1	Tijolos queimados 6x12x24 cm	Unidade	4.000,00	2,50	10.000,00
3.2	Cimento para sentar os tijolos (50kg bolsa)	Bolsa	8,00	430,00	3.440,00
3.3	Areia grossa (1.58 m³)	Carrada	1,00	1.500,00	1.500,00
	<b>Total Alvenaria da Fundação</b>				<b>14.940,00</b>
<b>4</b>	<b>Construção do Chão</b>				
4.1	Cimento	Bolsa	9,00	430,00	3.870,00
4.2	Areia grossa (0.63 m³)	1/2 Carrada	1,00	750,00	750,00
4.3	Solo compactado com pedra balastro	m³	2,19	1.250,00	2.737,50
4.4	Solo compactado	m³	9,00	0,00	0,00
	<b>Total Construção do Chão</b>				<b>7.357,50</b>
<b>5</b>	<b>Alvenaria das Paredes</b>				
5.1	Blocos de adobe 15x18x40 cm	Unidade	1.037,00	0,00	0,00
5.2	Areia grossa (1,00 m³)	1/2 Carrada	1,00	0,00	0,00
5.4	Capim ou palha	Rollo	5,00	0,00	0,00
	<b>Total Alvenaria das Paredes</b>				<b>0,00</b>
<b>6</b>	<b>Estrutura do Teto</b>				
6.1	Estacas medianas entre 3-5 cm de diâmetro, cumprimento aproximado 3 m	Peça	100,00	50,00	5.000,00
6.2	Arame queimado Ø1.5 mm	Kg	5,00	200,00	1.000,00
6.3	Pregos (2½ polegadas)	Kg	2,00	100,00	200,00
	<b>Total Estrutura do Teto</b>				<b>6.200,00</b>
<b>7</b>	<b>Cobertura do Teto</b>				
7.1	Chapa IBR 90x300 cm, 0.40 mm FERPINTA	Metro lineal	72,00	294,84	21.228,75
7.2	Cumeeira de chapa (2.5 m de cumprimento cada peça)	Metro lineal	8,00	456,13	3.649,02
7.3	Pregos para chapa (0.5Kg por chapa)	Kg	12,00	200,00	2.400,00
	<b>Total Cobertura do Teto</b>				<b>27.277,78</b>
<b>8</b>	<b>Carpintaria</b>				
8.1	Aro e porta para exterior 90x210 cm	Unidade	1,00	2.500,00	2.500,00
8.2	Aro de porta 90x210 cm	Unidade	3,00	1.000,00	3.000,00
8.3	Janela 80x105 cm	Unidade	5,00	500,00	2.500,00
8.4	Molde para blocos	Unidade	1,00	150,00	150,00
	<b>Total Carpintaria</b>				<b>8.150,00</b>
<b>9</b>	<b>Mão de Obra</b>				
9.1	Equipe de 2 Mestres	Serviço	1,00	16.000,00	16.000,00
9.2	Beneficio alimentar	Unidade	1,00	2.500,00	2.500,00
	<b>Total Mão de Obra</b>				<b>18.500,00</b>
	<b>TOTAL MZN</b>				<b>82.425,28</b>

## Prioridades técnicas

- Coletar os projetos dos Parceiros SC e análise técnica
- Finalizar recomendações técnicas
- Definir opções de financiamento

### Modelo inicial para análise de projeto

CODE	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITY	UNIT PRICE Mt	UNIT PRICE 1 USD = 60 Mt	UNIT PRICE Mt	TOTAL PRICE 1 USD = 60 Mt	Remarks
<b>URBAN – PERI URBAN</b>								
Cement blocks / CGI roof Blocos de cimento / telha								
3 x 6 mts = 18 m2								
Walls	Cement blocks (10 x 20 x 40 cms)							
Roof	CGI (1 slope)							
Cost	1'200 USD (1'400 including labor)							
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 10px;">+</div> <div> <p>Good resistance to cyclone and flood (when properly built)</p> <p>Fire resistance</p> <p><b>Environment</b> Reduced use of wood</p> </div> </div>								
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 10px;">-</div> <div> <p>Concrete blocks often of very poor quality (ratio cement : sand = 1:15, instead of 1:9 as recommended)</p> <p>Long construction (1 month)</p> <p>Expensive for the HH: often use of poor/insufficient materials</p> </div> </div>								
<p><b>Flooding</b> Roof may risk to fly away: good anchoring</p> <p><b>Cyclones</b> House is washed away</p> <p><b>Environment</b> Cement production has negative impact on environment</p>								
								
<b>1 LOCAL MATERIALS</b>								
1.1	Cement bags (40 kgs)	bag	50	430	7,17	21.500	358,33	
1.2	Sand	lumpsum	1	6000	100	6.000	100,00	
1.3	Cement blocks 10 x 20 x 40 cms	pcs	800	20	0,33	16.000	266,67	walls
1.4	Cement blocks 15 x 20 x 40 cms	pcs	50	25	0,42	1.250	20,83	foundations
1.5	Rebar 10 mm (length 6 mts)	pcs	12	300	5,00	3.600	60,00	
1.6	Rebar 6 mm (length 6 mts)	pcs	10	150	2,50	1.500	25,00	
1.7	Rafters	pcs	12	600	10,00	7.200	120,00	
1.8	Umbrella nails 7 cms	kgs	3	200	3,33	600	10,00	
1.9	CGI (0,70 x 3,5 mts - thick 0,4 mm)	pcs	10	600	10,00	6.000	100,00	
1.10	Tie wire, diam. 2 - roll 2 kgs (approx 200 mts)	kgs	2	1000	16,67	2.000	33,33	
1.11	Window 60x60 cm	pcs	2	1500	25,00	3.000	50,00	
1.12	Door wood 90x210 cm	pcs	1	4000	66,67	4.000	66,67	Average quality
<b>2 LABOR</b>								
2.1	Mason / Carpenter	lumpsum	1	10000	166,67	10.000	166,67	
2.2	Transport	lumpsum	1	500	8,33	500	8,33	
					<b>TOTAL</b>	<b>72.650</b>	<b>1210,83</b>	
					<b>TOTAL</b>	<b>10.500</b>	<b>175,00</b>	

EXEMPLO DE FORMATO PARA COLETAR E CATEGORIZAR TIPOS DE CONSTRUÇÃO

## EXEMPLO DE TRAINAMENTO PARA O REASSENTAMENTO DAS COMUNIDADES

### OBJECTIVOS

AUMENTAR A RESILIÊNCIA DAS COMUNIDADES QUE VIVEM NOS ASSENTAMENTOS;  
COMPREENDER MELHOR OS PROCEDIMENTOS BÁSICOS DE PLANIFICAÇÃO;  
DEFINIR OBJECTIVOS PARA O MELHORAMENTO DE ASSENTAMENTOS.

### RESULTADOS ESPERADOS

MAPA COMUNITÁRIO: LIMITAÇÕES E OPORTUNIDADES NO LOCAL;

### ESPERADOS

ONDE SERÃO FIXADAS AS INFRAESTRUTURAS E AS DIFERENTES FUNÇÕES.

- 1- REDUÇÃO DE RISCOS EM DESASTRES (DRR) E MAPEAMENTO DE RISCO:  
REDUZIR O IMPACTO DOS DISASTRES NATURAIS
- 2- AMBIENTE/ÁGUA E SANEAMENTO: DRENAGEM, INSTALAÇÕES PARA A PRÁTICA DE HIGIENE (COMUM, PRIVADO)
- 3- PLANO DE INFRAESTRUTURAS: ESCOLAS, ESTRADAS, ETC...

### PERÍODO

#### WORKSHOP DE 2 DIAS

- 1º DIA** – INTRODUÇÃO DOS TÓPICOS DO WORKSHOP  
GRUPOS TEMÁTICOS: MAPEAMENTO DE RISCO, WASH/AMBIENTE
- 2º DIA** – FINALIZAÇÃO DO MAPA COMUNITÁRIO POR GRUPOS  
APRESENTAÇÃO DOS MAPAS COMUNITÁRIOS

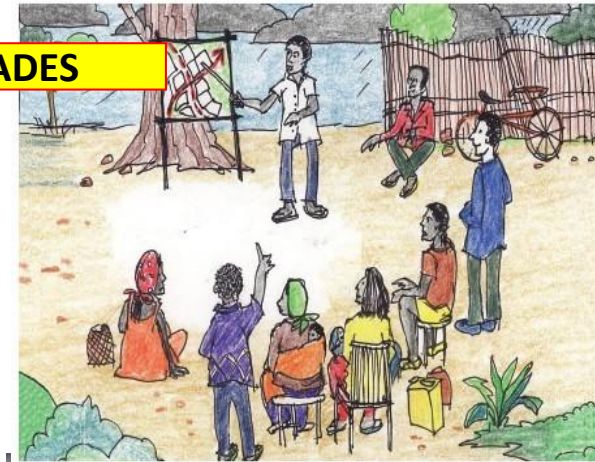
### GRUPOS DE

RISCO E DRR\*

### ACTIVIDADES

WASH/AMBIENTE

PLANEAMENTO DE INFRAESTRUTURAS



COMMUNITY MAPS: PRACTICAL ACTIVITIES

**PARTICIPANTES**

- MEMBROS DE UMA COMUNIDADE
- POUCA PRESENÇA DE PESSOAS EXTERNAS (ex. CHEFE DE BAIRRO de outros locais)

**FACILITADORES**

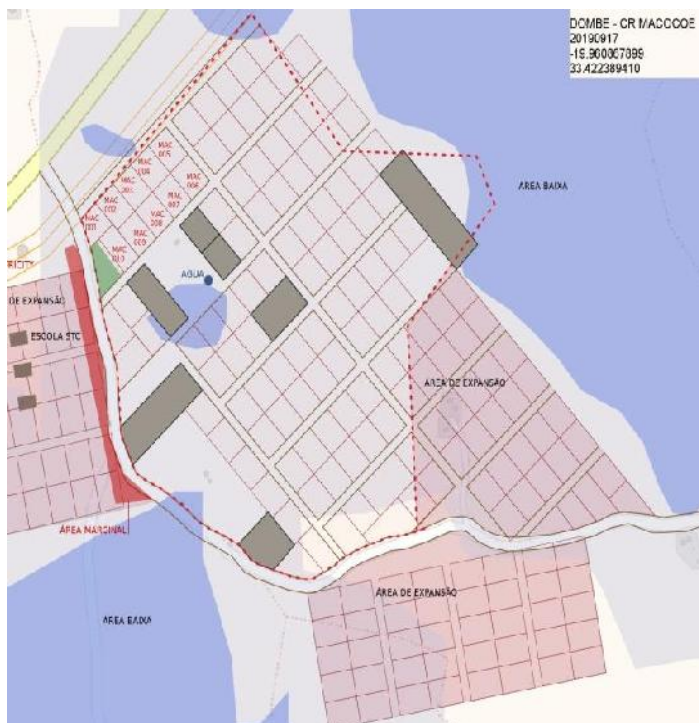
- FACILITADORES EXTERNOS (ex. Instituto Agrário de Chimoio, Shelter Cluster, UN-Habitat, etc.)
- TRADUTOR (SE GRANDE PARTE DA POPULAÇÃO NÃO COMPREENDE INGLÊS)
- FACILITADORES LOCAIS (ex: CHEFE DE BAIRRO, VOLUNTÁRIOS CVM)

**LOCAL DO EVENTO**

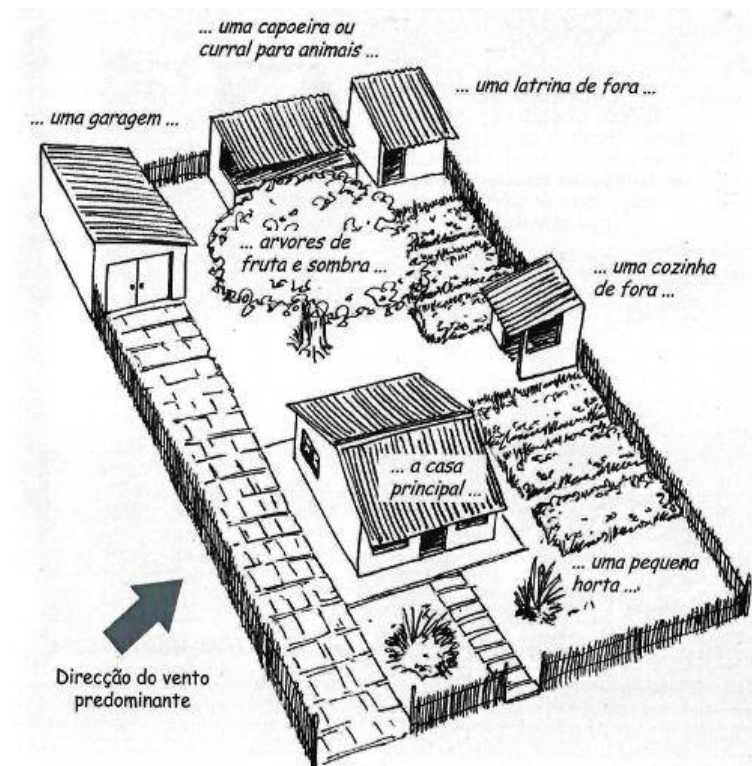
- POSSIVELMENTE NO LOCAL, DENTRO DAS INSTALAÇÕES DA COMUNIDADE (tenda, igreja, etc.)

**LOCALIZAÇÃO**

- PROJECTO PILOTO PROPOSTO EM MACOCOE (DOMBE) E/OU DONDO (COM UN-HABITAT)



Campo de reassentamento Macocoe - Dombe





**ZONAS DE RISGO**



**CONSTRUCAO NAO ORGANIZADA**



**AREA MARGINAIS**