

PROJETO:



PATROCÍNIO:



PETROBRAS

TECNOLOGIAS

COMUNICAR

CISTERNA

GERANDO
QUALIDADE
DE VIDA

MARAMBAIA



Ficha Catalográfica elaborada pela Bibliotecária
Christiane Maria Montenegro Sá Lins CRB/3 - 952

T255

Tecnologias comunitárias: gerando qualidade de vida/
Comissão Ilha Ativa – CIA. – Parnaíba: Sieart, 2015.

36 p.: Il; col. 29,7 x 21cm.
ISBN: 978-85-60146-68-0

1. Comunidade – organização. 2. Associação. 3. Projetos
comunitários 4. Cisternas. 5. Marambaia. 6. Turismo. I.
Comissão Ilha Ativa - CIA. II. Título.

CDD 301.34

FICHA TÉCNICA:

Comissão Ilha Ativa - Cia

Presidente: Liliana Oliveira Sousa

Secretária: Kesley Paiva da Silva

Sub-secretária: Daniele Alves Lopes

Tesoureiro: Mario Lucio de Moraes Damasceno

Sub-tesoureiro: Alan Elias Silva

Conselho Fiscal: Luciano Silva Galeno; Ana Maria Brandão de Oliveira; Maria Antônia de Oliveira dos Santos. Francinalda Maria Rodrigues da Rocha; Flavio Luiz Simões Crespo; Adilson Silva de Castro

Endereço:

Rua Benedito dos Santos Lima, 2264
Bairro São Benedito
CEP: 64.202-245 / Parnaíba-PI
www.comissaoilhaativa.org.br

Contatos:

cia@comissaoilhaativa.org.br
(86) 3322-3505
(86) 98135-9581
(86) 98856-2814
(86) 99521-9496
(86) 99807-4040

TECNOLOGIAS COMUNITÁRIAS: GERANDO QUALIDADE DE VIDA

Realização:

Comissão Ilha Ativa

Equipe técnica:

Leandro Inakake de Souza
Lucas Martins
Luciano Silva Galeno
Marcelo Apel
Marcos Fernando Valverde
Maria de Fátima Vieira Crespo
Ricardo Rayan Nascimento Rocha
Rodrigo Alexandre de Lima

Organização: Lígia Kloster Apel

Texto: Lígia Kloster Apel, Marcelo Apel, Ricardo Rayan Nascimento Rocha e Rodrigo Alexandre de Lima.

Revisão: Leandro Inakake de Souza, Marcelo Apel, Ricardo Rayan Nascimento Rocha e Rodrigo Alexandre de Lima.

Fotos: Chico Rasta, César Vieira, Vinicius França e Acervo da CIA.

Projeto Gráfico: Mundo Imagine e Equipe CIA.

Capa: Mundo Imagine

Ilustrações: Bruno Peixoto, João Paulo Peixoto e Cláudio da Silveiro Junior

Impressão: Sieart Gráfica e Editora

Tiragem: 500



APRESENTAÇÃO

A humanidade sempre usou seus conhecimentos e sua curiosidade para inventar coisas e melhorar a sua vida. Inventou instrumentos para pescar, caçar e plantar. Construiu moradias, produziu roupas e sapatos. Inventou a roda, o carro, o avião. Até hoje inventa e constrói coisas para aumentar sua produtividade, ter mais conforto, segurança e viver melhor. E sempre usando tecnologia.

A palavra tecnologia tem origem na Grécia antiga. É formada pelos termos “tekne”, que quer dizer arte, técnica ou ofício, e “logia”, que significa estudo, conhecimentos, saberes. Assim, tecnologia é um conjunto de conhecimentos que permite fabricar coisas e modificar o meio ambiente para satisfazer as

necessidades humanas, para melhorar a vida.

Essa é a ideia das Tecnologias Comunitárias. As pessoas de uma comunidade têm muitos conhecimentos que possibilitam que elas próprias busquem melhorias para suas vidas. Através do uso de suas técnicas, do conhecimento que possuem e de instrumentos adequados da sua realidade constroem ou aperfeiçoam coisas para facilitar o trabalho ou resolver seus problemas.

Nesta cartilha estão três tecnologias comunitárias que os Grupos Produtivos de Cajueiro da Praia, no Piauí, das comunidades de Bitupitá e Chapada, em Barroquinha, e Chaval, no Ceará, escolheram para construir. São grupos de pescadores e pescadoras apoiadas pelo Projeto Pesca Solidária, que

tem o patrocínio da Petrobras, através do Programa Petrobras Socioambiental. Seus projetos são de construção de cisternas, construção de marambaias e implementação de Turismo de Base Comunitária. Três atividades que usam tecnologias adaptadas, conhecimentos tradicionais e habilidades próprias. Por isso, têm maiores possibilidades de gerar renda para suas famílias.

Aqui, os Grupos Produtivos compartilham suas experiências. A primeira parte descreve o caminho percorrido até a escolha das atividades. Na segunda parte estão os passos que cada Grupo seguiu para implementar seu Projeto. Desejamos boa caminhada a eles e a quem quiser realizar algum desses projetos.

Boa leitura!

ÍNDICE

05	TECNOLOGIAS COMUNITÁRIAS: GERANDO QUALIDADE DE VIDA
06	O INÍCIO ESTÁ NA HISTÓRIA
07	A APEMTU E OS PROJETOS PRODUTIVOS
07	PARTICIPAÇÃO E MUITA CONVERSA
08	DRP - Diagnóstico Rápido Participativo Toró de "parpites" Entra e sai FOFA
10	Visitas para trocar ideias
11	PROJETOS PRODUTIVOS: AS ESCOLHAS MAIS ACERTADAS
12	FUNDO ROTATIVO: APOIO PARA NOVOS GRUPOS
13	RECOLHENDO A ÁGUA PARA MELHORAR A VIDA
14	ÁGUA SOLIDÁRIA: CISTERNA DE 16 MIL LITROS Passo 1: Escolha e Marcação do Local Passo 2: Confeção das Placas e Caibros Passo 3: Construção da Laje do Fundo Passo 4: Levantamento da Parede Passo 5: Colocação do Teto Passo 6: Vedação da Cisterna Passo 7: Pintura da Cisterna Passo 8: Instalação das calhas e conexões

20	MARAMBAIA: ATRAINDO E PROTEGENDO O PESCADO
21	MARAMBAIAS DO CAJU PESCA O que Precisa Cada Estrutura Passo 1: Definir e cortar os troncos Passo 2: Construção de uma estrutura Passo 3: Telamento Passo 4: Confeção das Fateixas Passo 5: Colocando no mar Último Passo: Colocar o engodo, esperar 90 dias e pescar
25	MARAMBAIA DE BITUPITÁ: SIMPLES E EFICIENTE.
26	TURISMO É ASSIM: UM DIA ESTAMOS AQUI E AMANHÃ, EM OUTRO LUGAR
27	ESTUÁRIO TIMONHA TUR: TURISMO QUE PROTEGE O AMBIENTE E AS PESSOAS 1. Definição da Trilha 2. Aquisição da embarcação 3. Adaptação do barco 4. Capacitação para condução de turistas e visitantes 5. Simulação do roteiro turístico - trilha 6. Divulgação 7. Chaval: Terra Boa
33	AGRADECIMENTOS

TECNOLOGIAS COMUNITÁRIAS: GERANDO QUALIDADE DE VIDA

OLÁÁÁ!! OLHA NÓS AQUI OUTRA VEZ. DESTA VEZ, EU, A DONA ESTUARINA E O SEU TINHO VAMOS CONVERSAR SOBRE TECNOLOGIA. ÉÉÉ!! PRECISAMOS SER MODERNOS, NÉ, NÃO??

ESSE CHAVALITO... INVENTA CADA COISA! TECNOLOGIAS SÃO TÉCNICAS USADAS QUE AJUDAM A GENTE A MELHORAR A VIDA. COMO SÃO FEITAS NA COMUNIDADE, A GENTE CHAMA DE TECNOLOGIAS COMUNITÁRIAS.

FALOU BONITO, ESTUARINA! AS TECNOLOGIAS COMUNITÁRIAS DOS GRUPOS PRODUTIVOS DO ESTUÁRIO DOS RIOS TIMONHA E UBATUBA SÃO CISTERNAS, MARAMBAIAS E TURISMO DE BASE COMUNITÁRIA. ESSAS EXPERIÊNCIAS A GENTE VAI CONHECER AGORA... VAMOS ENTRANDO!!



O INÍCIO ESTÁ NA HISTÓRIA

O encontro dos rios Timonha e Ubatuba com o mar é um lugar de importante sociobiodiversidade. Manguezais, rios, camboas e uma vegetação diversa criam um ambiente rico para muitas espécies de vida. Também para as pessoas que vivem na região.

Há cerca de 120 anos, muitas famílias chegaram no estuário atraídas pela abundância dos recursos naturais. Criaram outras famílias e cresceram conhecendo e aprendendo a extrair o alimento da natureza com respeito a tudo o que ela lhes oferecia. Com o passar dos anos, os moradores observam que a quantidade e o tamanho dos peixes e outras espécies estão diminuindo. Para eles, o problema está na pesca predatória, na falta de fiscalização e na ausência de alternativas de renda.

Na busca por soluções, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), as comunidades do estuário, as Colônias de Pescadores Z-23 de Bitupitá, município de Barroquinha e Z-24 de Chaval, no Ceará, e a Z-6, de Barra Grande, em Cajueiro da Praia no Piauí, e mais de 400 pescadores, marisqueiras e catadores de caranguejo realizaram os Encontros da Pesca. Começaram em 2010 e foram até 2012 realizando reuniões para discutir seus problemas e suas ideias de solução. Elaboraram Carta-proposta dos Pescadores e Marisqueiras de Barroquinha (CE), Cajueiro da Praia (PI) e Chaval (CE). Nela estão as regras do Acordo de Pesca do estuário e outras propostas para resolver os problemas. Esses Encontros tiveram a parceria do Projeto Manguezais do Brasil, Associação de Pesquisa

e Preservação de Ecossistemas Aquáticos (Aquasis), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Universidade Federal do Piauí (UFPI), Universidade Estadual do Piauí (UESPI), Instituto Federal do Piauí (IFPI) e Embrapa Meio Norte.

A Comissão Ilha Ativa (CIA) apoiou a continuação do processo com o Projeto Pesca Solidária. Outras organizações também apoiam: ICMBio - APA Delta do Parnaíba, Aquasis-CE, UESPI, IFPI, Instituto Federal do Ceará (IFCE) - Campus de Acaraú, Embrapa Meio Norte e Núcleo de Estudo, Pesquisa e Extensão em Agroecologia Cajui.

QUANDO AS
PESSOAS SE
UNEM E SE
ORGANIZAM A
VIDA MELHORA.

PARA BUSCAR
SOLUÇÕES
CRIARAM A
APEMTU.

ASSOCIAÇÃO DE
PESCADORES E
MARISQUEIRAS
DO ESTUÁRIO
DO TIMONHA E
UBATUBA. ESSA
VEIO PRA FICAR!!



A APEMTU E OS PROJETOS PRODUTIVOS

A Carta-proposta indicou a necessidade de ações para melhorar a renda das famílias. Para isso, os pescadores entenderam que precisavam se organizar. Assim, nasce a Associação de Pescadores e Marisqueiras do Estuário do Timonha e Ubatuba, a APEMTU. Uma organização regional dos pescadores e marisqueiras de Cajueiro da Praia e comunidade de Coroa Grande (PI), Chaval (CE) e as comunidades de Barroquinha (CE): Bitupitá, Chapada e Leitão.

Depois de organizar a APEMTU, os associados começam a pensar o que poderia ser feito. Planejaram e construíram projetos produtivos e viáveis. Foram organizados Grupos Produtivos nas comunidades em que há sócios da APEMTU. Tudo isso com apoio do Projeto Pesca Solidária.

Juntos, as possibilidades de encontrar e realizar Projetos Produtivos seriam maiores.



EZEQUIAS, VERINHA, FATINHA, GULORO, PATINHO, ELTON, CLAUDIA, TIBIRO (em pé da esquerda para a direita). JONAS, ADÃO, MAYRA, CODÓ E PAULO AIRTON (sentados da esquerda para a direita).

PARTICIPAÇÃO E MUITA CONVERSA



CADA SÓCIO DA APEMTU
CHAMOU OUTRAS PESSOAS
DE SUA LOCALIDADE PARA
CONVERSAR SOBRE SUA
REALIDADE.

AS CONVERSAS FORAM
ORGANIZADAS PARA
TODOS DAREM SUA
OPINIÃO SOBRE AS
NECESSIDADES E
POSSIBILIDADES DE
CADA LUGAR.

PARECIA ATÉ UM
QUEBRA CABEÇA.
NO FINAL, O QUE SE
CONSEGUIU FOI UM
RETRATO DO QUE
PODERIA SER FEITO.

DRP - Diagnóstico Rápido Participativo

O caminho para se chegar nos projetos exigiu muitas reuniões e conversas. A metodologia que organizou o jeito de conversar e “montou o quebra cabeça” foi o DRP, Diagnóstico Rápido Participativo. Um jeito de fazer pesquisas em uma comunidade a partir do ponto de vista dos moradores. Afinal, serão eles os pesquisadores porque são eles que vão desenvolver os projetos.

Com ferramentas fáceis de estudar a realidade, o DRP ajuda a identificar os fatos e as ações das pessoas. Também fortalece o trabalho coletivo. Conhecimentos, capacidades e habilidades individuais e coletivas aumentam quando o grupo está organizado. É o que anima a luta

pela melhoria da qualidade de vida.

As potencialidades das comunidades foram levantadas através das ferramentas: “Toró de Parpites” (ou Chuva de Ideias), “Entra e Sai” e “FOFA” (Fortalezas, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças). Com elas se conseguiu levantar:

- Possibilidades de geração de renda de cada localidade;
- Renda dos participantes de cada grupo;
- Atividades produtivas já realizadas nas comunidades;
- Desafios de cada projeto.



1. Toró de Parpites

Uma “Chuva de Ideias” permite que todos falem suas opiniões. As ideias foram surgindo, sendo anotadas em papéis e agrupadas por temas. O grupo foi discutindo e percebendo as possibilidades de trabalho e geração de renda. Assim foi montado um quadro com todas as propostas. Cada grupo escolheu uma ou duas para serem desenvolvidas.



Grupo da comunidade Leitão.



APEMTU planejando.

2. Entra e Sai

Na ferramenta “Entra e Sai” cada participante indica:

1. Tudo o que **ENTRA** de recursos na casa, na família. Seja para consumo, trabalho, renda, benefícios, etc.
2. Tudo o que a família **PRODUZ** para venda, troca ou consumo próprio.
3. Tudo o que **SAI** de recursos para gerar renda, incluindo o que a família vende para conseguir dinheiro ou trocar para conseguir

coisas necessárias. A prática da troca é muito comum nas comunidades da região.

Cada informação é classificada como de maior, média ou pequena importância. Dependendo do valor econômico que cada uma tem para a família. São elas que dão a base para o valor da “renda familiar”. Depois de um tempo do Projeto implantado, estas informações ajudam medir se houve melhoria de renda na família.



3. FOFA

A **FOFA** identifica as **F**ortalezas, **O**portunidades, **F**raquezas e **A**meaças que um grupo tem ou que enfrentará na realização do Projeto. Perguntas orientam e ajudam a ver detalhes sobre as escolhas.

Fortalezas: o que temos?

Oportunidades: onde podemos conseguir?

Fraquezas: o que não temos?

Ameaças: o que pode atrapalhar?

As respostas indicam as condições reais que o grupo têm para construir o seu Projeto. Exemplo:

FORTALEZAS

Vontade de fazer

Estuário e suas riquezas

Mão de obra

OPORTUNIDADES:

Apoios:

- Colônia
- CIA
- IBAMA
- Capitania
- Prefeitura

FRAQUEZAS:

Pouco dinheiro

Desistência do Grupo

Pouca Organização

AMEAÇAS

Não Conseguir Licenças

Não ter mais apoio do ICMBIO

Visitas Para Trocar Ideias

Para ajudar na escolha dos projetos foram realizadas visitas de intercâmbio. A ideia foi conhecer experiências bem sucedidas, seus desafios e aprendizados. Pescadores e agricultores visitaram projetos de outros pescadores e agricultores que desenvolvem agricultura de base ecológica e Turismo de Base Comunitária. Duas atividades que apresentam potencial e viabilidade econômica para aos grupos do estuário.

Os grupos visitaram os agricultores Raimundo Rego, em Esperantina, no Piauí, que trabalha com essa agricultura, Jorgiel Oliveira da

Silva e José Aparecido dos Santos, de Viçosa, Ceará. Lá, visitaram A Bodega do Povo e a Feira Agroecológica. Também realizaram intercâmbios e capacitação entre os próprios grupos. Chapada, Coroa Grande e Leitão realizaram “Finais de Semana Agroecológicos”. Os conhecimentos trocados foram sobre a vida do solo, adubação verde, sementes crioulas, não usar agrotóxicos, diversificar os plantios e roçados, condições da agricultura em períodos de chuva e seca e, também, espaços de comercialização da agricultura de base ecológica.

Sobre Turismo de Base Comunitária foram visitadas as comunidades de Prainha do Canto Verde, Tatajuba e Caetanos de Cima, no Ceará. Essas comunidades fazem parte da Rede Cearense de Turismo de Base Comunitária – REDE TUCUM. São comunidades pesqueiras e extrativistas que lutam, historicamente, em defesa de seus territórios. Possuem autonomia e sua força está na organização social, na valorização dos conhecimentos tradicionais e na luta por seu espaço.



Composteira do Sr. Jorgiel.



Horta orgânica irrigada do Sr. Jorgiel.



Prainha do Canto Verde.



Prainha do Canto Verde.

PROJETOS PRODUTIVOS: AS ESCOLHAS MAIS ACERTADAS

Construção de Cisternas. O grupo da Chapada considerou que o sucesso de qualquer projeto precisa, antes de mais nada, de abastecimento de água. Seja para consumo, agricultura ou criação de animais de base ecológica. Coletar a água da chuva viabiliza as atividades porque armazena água de qualidade. As cisternas foram vistas como uma primeira necessidade para, depois, planejarem outros Projetos. O nome do grupo escolhido foi Água Solidária.



Cisterna na comunidade Chapada.

Marambaias ou atratores de peixe. São estruturas de madeira colocadas no mar. Funcionam como recifes artificiais atraindo os peixes que buscam alimentos ou proteção contra predadores. São colocados “engodos” feitos com restos de peixes ou vegetais que expõem óleo, como o coco da praia. O grupo de Cajueiro da Praia escolheu fazer marambaias e adquirir duas embarcações para pesca. O nome do grupo ficou Caju Pesca. Bitupitá também ficou com as marambaias.



Marambaia de Cajueiro da Praia.

Turismo de Base Comunitária. Chaval é uma localidade com potencial turístico e importantes conhecimentos tradicionais. O grupo formado, o Estuário Timonha Tur, mostra aos turistas as paisagens naturais e, também, seus conhecimentos sobre o lugar. Ter como guia os próprios pescadores é um atrativo ao turista que vem se divertir e aprender no estuário.



Turismo de base comunitária em Chaval.

As comunidades de Coroa Grande, em Cajueiro da Praia, e Leitão, de Barroquinha, ainda estão construindo seus projetos. Estão sendo planejados: Casa de Farinha de múltiplos usos (cozinha para produção de doces e outras possibilidades) e uma cisterna de 52 mil litros, em Coroa Grande, e criação e galinhas, em Leitão.

FUNDO ROTATIVO: APOIO PARA NOVOS GRUPOS

Os Fundos Rotativos são Créditos Solidários que funcionam em mutirão. É a ajuda solidária entre grupos de pessoas organizadas. O dinheiro vem da contribuição dos participantes. No Brasil existem diversas iniciativas com este crédito. Dão certo porque são coletivos e têm o objetivo da união, da organização, da conquista conjunta. Suas regras são discutidas e decididas coletivamente. Cada grupo organiza a gestão e os recursos da maneira que considerar melhor. O recurso é investido num projeto comum e o empréstimo é devolvido em dinheiro ou com serviços que beneficiem outros grupos.



Planejamento do Grupo Água Solidária para a construção de cisternas.

Com essa prática é possível conhecer o aumento da colaboração e o fortalecimento da solidariedade nas iniciativas coletivas. Assim, o Fundo passa a ser um instrumento financeiro e uma prática de organização, formação e capacitação que vai além do repasse de dinheiro. O objetivo é que muito mais pessoas melhorem a qualidade de suas vidas.

A **APEMTU** irá gerenciar a devolução dos recursos dos projetos produtivos apoiados pelo



Características da economia solidária

Pesca Solidária. As regras estão sendo discutidas e estabelecidas pelos grupos. A devolução do empréstimo pode ser em dinheiro ou mão de obra para a organização de outros grupos.

RESULTADOS

No início, os grupos estavam organizados de diferentes maneiras. Alguns começaram pela iniciativa de uma pessoa. Outros com um grupo de profissionais. Alguns caminharam mais rápido. Outros, mais pausadamente. Cada grupo andou no seu ritmo. Mas, todos avançaram para o trabalho coletivo e organizado.

A **APEMTU** incentivou e facilitou a articulação. E nas comunidades, as famílias participaram. Tudo isso fortaleceu o desejo de continuar.

O apoio da **CIA** e sua equipe foi importante, porque valorizou e incentivou as pessoas e

seus conhecimentos.

A autonomia dos grupos nas ideias e propostas foi respeitada. Os conhecimentos técnicos orientaram as reflexões, preparativos, articulações e burocracias. Os conhecimentos tradicionais orientaram a aplicação das tecnologias e o jeito de caminhar de cada lugar. Houveram dificuldades, desconfianças e estranhezas. Mas, a união dos conhecimentos técnicos e tradicionais deu a confiança para os projetos. Após dois anos é possível verificar que a autoestima individual e coletiva aumentou nos grupos e na equipe. Acreditar nas próprias forças efetivou as atividades.

RECOLHENDO A ÁGUA PARA MELHORAR A VIDA

A CISTERNA É UM RESERVATÓRIO DE ÁGUA DA CHUVA. ABASTECE AS FAMÍLIAS DA REGIÃO SEMIÁRIDA NO PERÍODO SECO COM A BOA ÁGUA QUE VEM DO CÉU.



ÁGUA BOA E GRATUITA PRA MATAR A SEDE DA FAMÍLIA. DE QUEBRA, PODER PRODUZIR ALIMENTOS NOS SEUS QUINTAIS. É BARATA, PRÁTICA E SEGURA.



CONSTRUÍDA EM MUTIRÃO FICA MAIS BARATA AINDA. NÃO É DIFÍCIL. BASTA SEGUIR OS PASSOS DO GRUPO PRODUTIVO DE CHAVAL. VEJA COMO FOI.



ÁGUA SOLIDÁRIA: CISTERNA DE 16 MIL LITROS



Armazenar água para consumo das famílias que optaram por essa tecnologia. Foram construídas 12 cisternas na comunidade de Chapada e 02 em Leitão (CE). O grupo de famílias da comunidade participou de uma oficina de construção de cisternas. Em mutirão as famílias construíram suas cisternas.



Grupo Água Solidária Trabalhando.



Mulheres visíveis e fotes.



Cisterna pronta: resultado.

PASSO 1 - O LOCAL

1. Escolher o local onde a cisterna vai ser construída. Deve ser:

- ✎ O terreno mais apropriado é o arenoso;
- ✎ Perto da casa facilita pegar a água;
- ✎ Longe de árvores por causa das raízes. Quando elas crescem podem rachar a estrutura;
- ✎ Distante, pelo menos, 10 metros em linha reta de fossas, currais e depósitos de lixo, para não contaminar a água;

2. Marcar onde vai ser escavado:

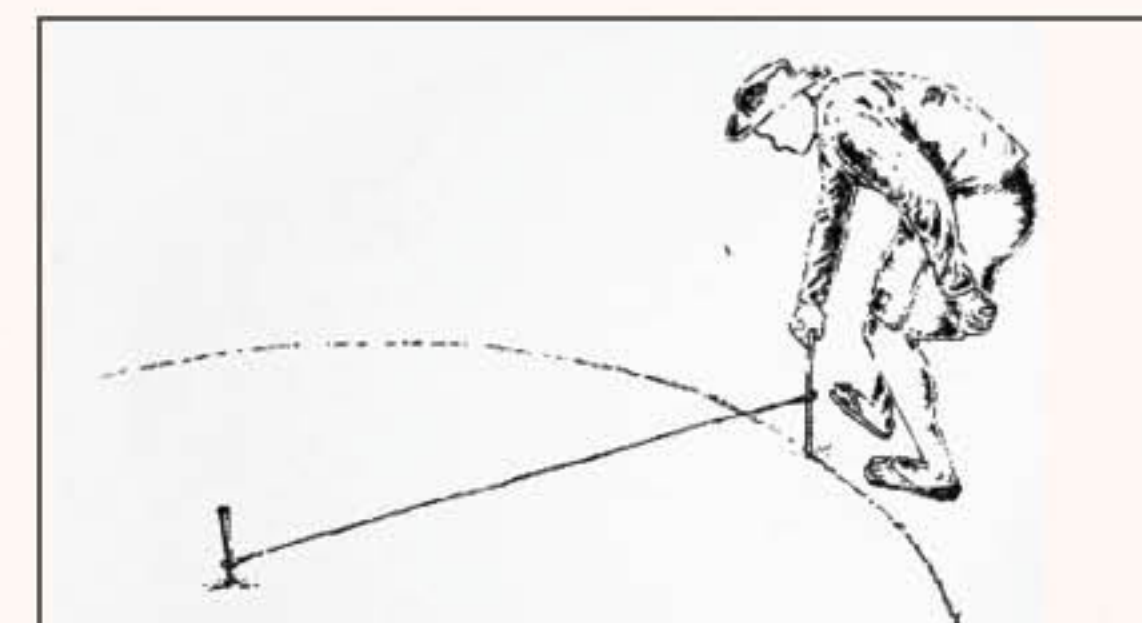
- ✎ Com o auxílio de uma corda de 2,30 metros e dois piquetes amarrados nas pontas, marque o lugar exato onde a cisterna será construída.
- ✎ Um dos piquetes é fixado no centro do terreno e o outro amarrado na ponta da corda. Com ela esticada é só circular o local marcando. É nesse círculo que a escavação deve ser feita.

3. Escavar um buraco:

- ✎ 1,5 metro de profundidade e nivelar o fundo.



Escolhendo o local.



Marcação do local escolhido.



Agora é cavar...

PASSO 2 - CONFEÇÃO DAS PLACAS E CAIBROS

Placas verticais: Formam a parede da cisterna.

- ✎ Fazer uma forma de metalon retangular com medidas internas de 60cm X 50cm com uma pequena curvatura;
- ✎ Confeccionar 65 placas. Duas são reservas para o caso de quebrar ou danificar alguma;
- ✎ Utilizar um balde de 20 litros para fazer o traço. Deve ter a proporção de 4,5 baldes de areia para 01 balde de cimento. Produzir 7 traços;
- ✎ Nivelar o terreno onde serão feitas as placas, que deve obedecer a curvatura da forma.
- ✎ Cortar um dos cantos de 21 placas para acomodar os caibros do teto. O corte deve ser de 6cm X 6cm;
- ✎ Em uma das placas deve ser feito um buraco com um cano de 75mm na linha abaixo do corte do canto. Esse buraco servirá de ladrão quando a cisterna encher até o limite.

Placas horizontais. Essas são o teto da cisterna

- ✎ Fazer a fôrma de metalon triangular dividida em três compartimentos;
- ✎ Produzir 03 traços, cada um com a proporção de 3 baldes de areia para 1 balde de cimento;
- ✎ Nivelar o terreno onde serão feitas as placas;
- ✎ Confeccionar 21 placas, sendo que uma deverá ter um orifício no centro da base, medindo 75mm, que servirá para encaixar o cano de captação da água.

Caibros. São as estruturas que vão sustentar o teto.

- ✎ Fazer a forma de metalon. Quatro peças, cada uma medindo 1,73m de comprimento. Na largura, a ponta da base deve ter 7cm e a outra ponta, 6cm.
- ✎ Cortar os ferros de 5/16" (pol.) com 1,71m de comprimento e dobrar uma das pontas em 2cm, em forma de gancho para ficar fora do concreto;
- ✎ Preparar o traço na proporção de 2,5 baldes de areia para 1 balde de cimento e 1,5 balde de brita. Fazer 2 traços;
- ✎ Colocar uma camada fina de cimento no fundo da forma e, nele, assentar os ferros;
- ✎ Completar com concreto deixando à mostra a ponta do ferro dobrada



Preparando as placas.



Placas da cobertura



Produção dos caibros.

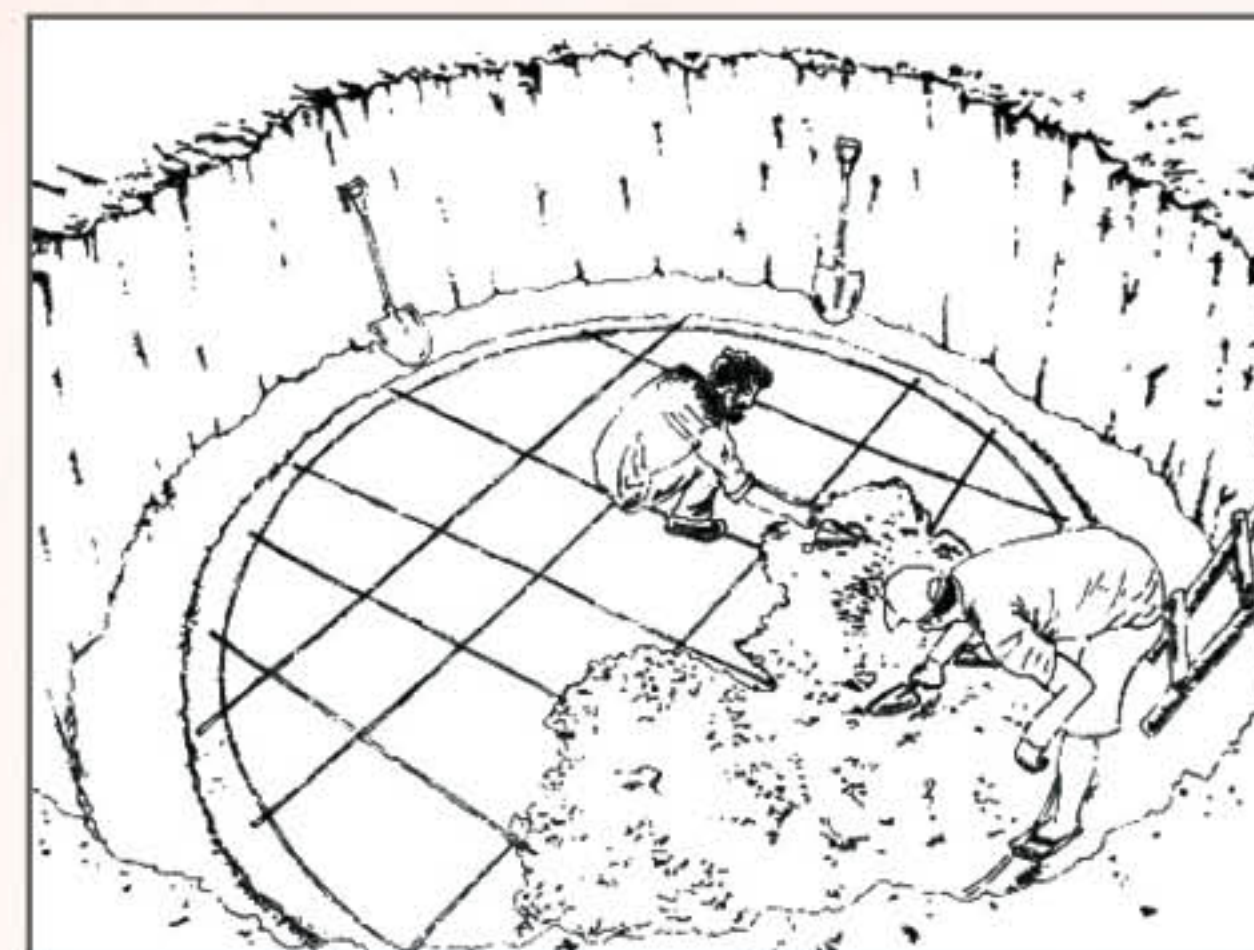
PASSO 3 - CONSTRUÇÃO DA LAJE DO FUNDO

O traço do piso tem 4,5 baldes de areia X 1 balde de cimento X 2,5 baldes de brita. Produzir 4 traços;

- Colocar uma camada de 2 traços de concreto no fundo;
- Acomodar a armação de ferro em cima deste concreto;
- Colocar outra camada de 2 traços de concreto por cima da armação;



Colocando a estrutura de ferro.



Cobrindo a estrutura de ferro com o contrapiso.

ARMAÇÃO DE FERRO

- Vai dentro do concreto de fundação da cisterna. Deve ser maior do que a marcação da circunferência da cisterna. Os ferros são de 1/4" (polegadas) e precisa de:
 - 4 peças de 3,50m;
 - 4 peças de 3,20m;
 - 2 peças de 2,40m;
 - 1 peça de 12m (circundar a armação).
- Cruzar os ferros mantendo distâncias iguais entre eles e amarrá-los com arame galvanizado nº 12.



Reboco do contrapiso.

REBOCO DO CONTRAPISO

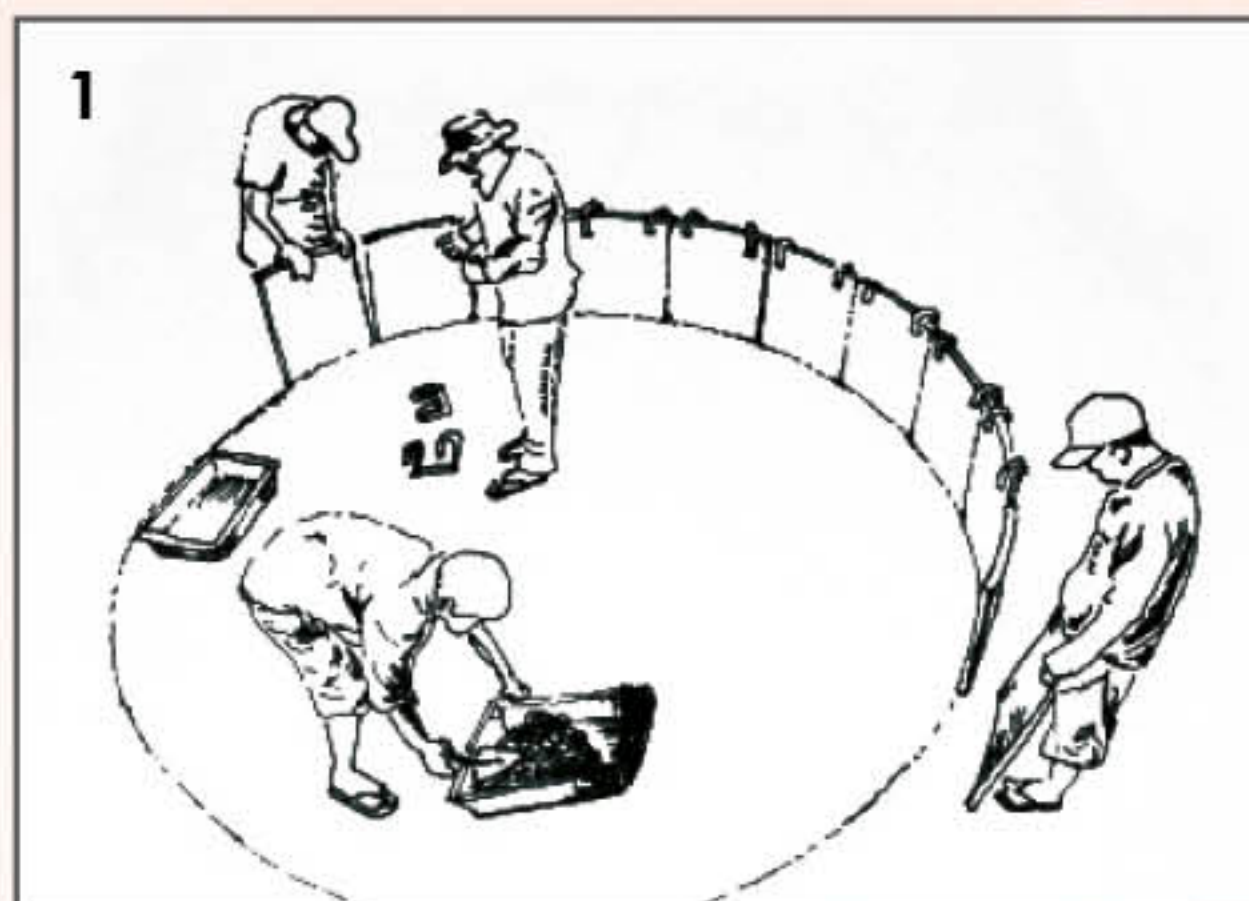
- Fazer o contrapiso preparando o traço na proporção de 3 baldes de areia X 1 balde de cimento e 250 mililitros de vedacite. Fazer 3 traços.
- Assentar sobre o concreto. O contrapiso só poderá ser pisado depois de uma hora de feito.

ATENÇÃO: O reboco do contrapiso deve ser feito depois do reboco interno das paredes.

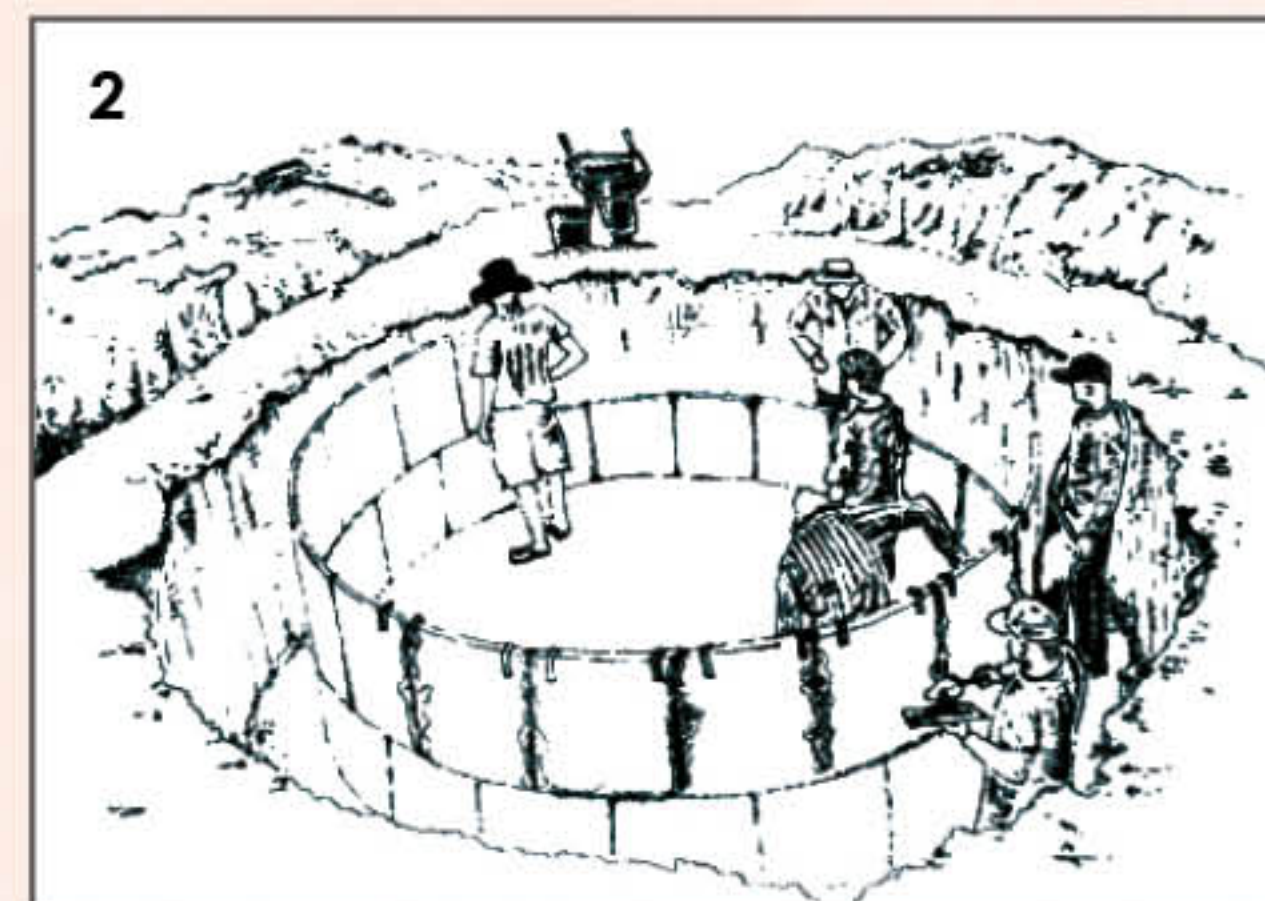
PASSO 4 - LEVANTAMENTO DA PAREDE

Usando o prumo, levantar as duas primeiras fileiras de placas levando em conta um tutor ao centro. Ele é responsável pela delimitação da circunferência da parede a ser levantada na primeira fileira e deixando um pequeno espaço entre elas (do tamanho da ponta do dedo mindinho):

- Rejuntar as placas com 2 traços na proporção de 2,5 baldes de areia para 1 balde de cimento. **IMPORTANTE:** fazer um traço de cada vez;
- Amarrar as placas uma na outra com grampos de ferro. Quando finalizar a fileira de placas pode retirar os grampos para iniciar a próxima. **IMPORTANTE:** amarrar uma linha de arame ao centro das placas quando finalizar cada fileira;
- Passar 7 fileiras de arame galvanizado número 12 em cada fileira de placa rejuntada;
- Preparar o traço do reboco externo na proporção de 4,5 baldes de areia X 1 balde de cimento. Fazer 3 traços.
- Rebocar a parte externa das duas primeiras fileiras de placas. Depois deste reboco, fazer o aterramento das duas fileiras, que devem ficar quatro dedos abaixo do limite do reboco;
- Levantar e rejuntar, amarrando com os grampos a terceira fileira com placas que têm o corte no canto superior;
- Finalizar com reboco externo da última fileira.



Colocando as placas e prendendo com grampos.



Fazendo o rejunte das placas e rebocando.



Aterrando as placas do fundo (1,5m).



Colocando a terceira fileira de placas.

REBOCO INTERNO DA PAREDE

- Preparar o traço do reboco interno na proporção igual do contra piso: 3 baldes de areia X 1 balde de cimento e 250 mililitros de vedacite. Fazer 4 traços;
- Rebocar a parte interna depois de uma hora do contra piso assentado. (Confirmar esta informação).

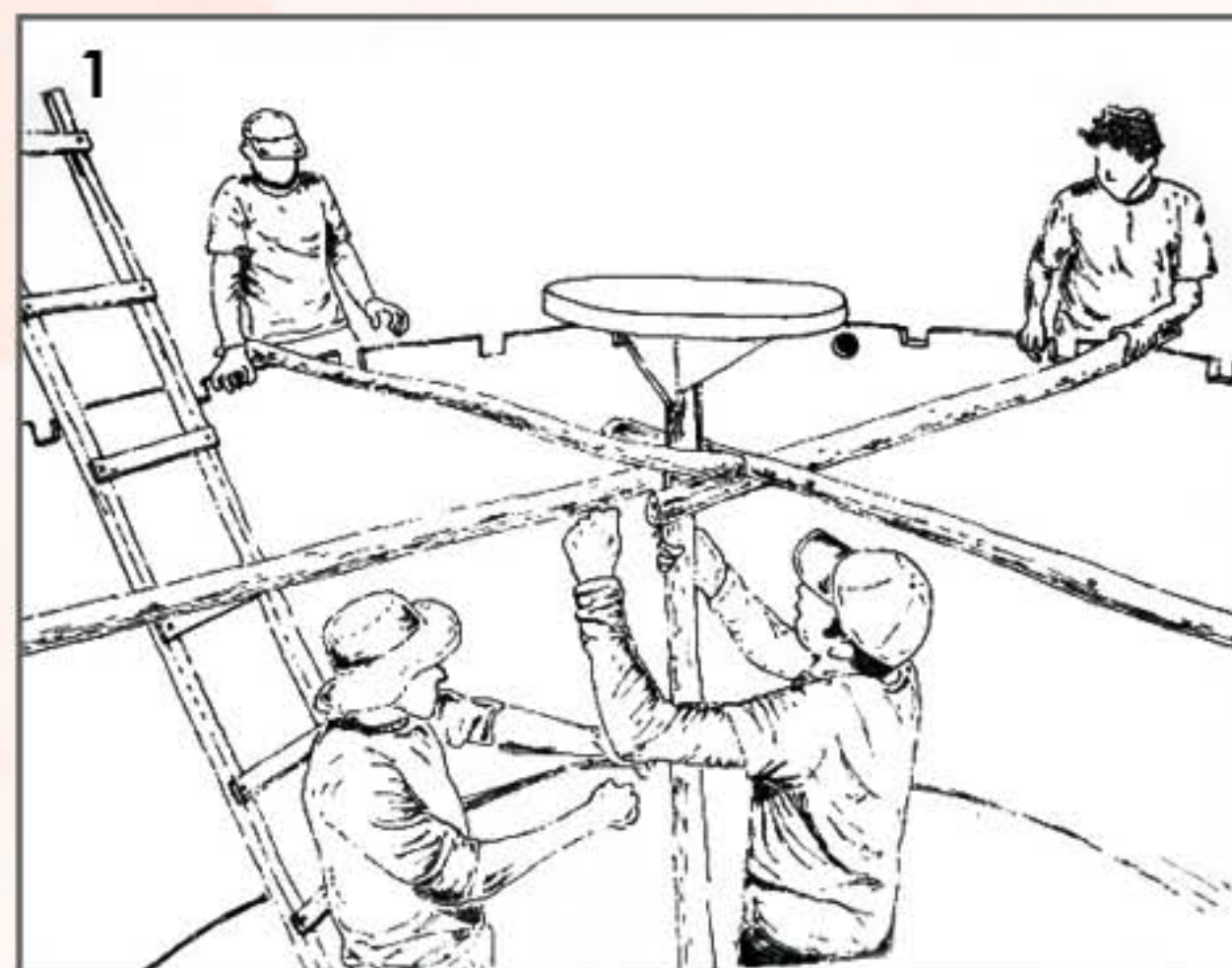
ATENÇÃO: O reboco interno das paredes deve ser feito antes do reboco do contrapiso.

PASSO 5 - COLOCAÇÃO DO TETO

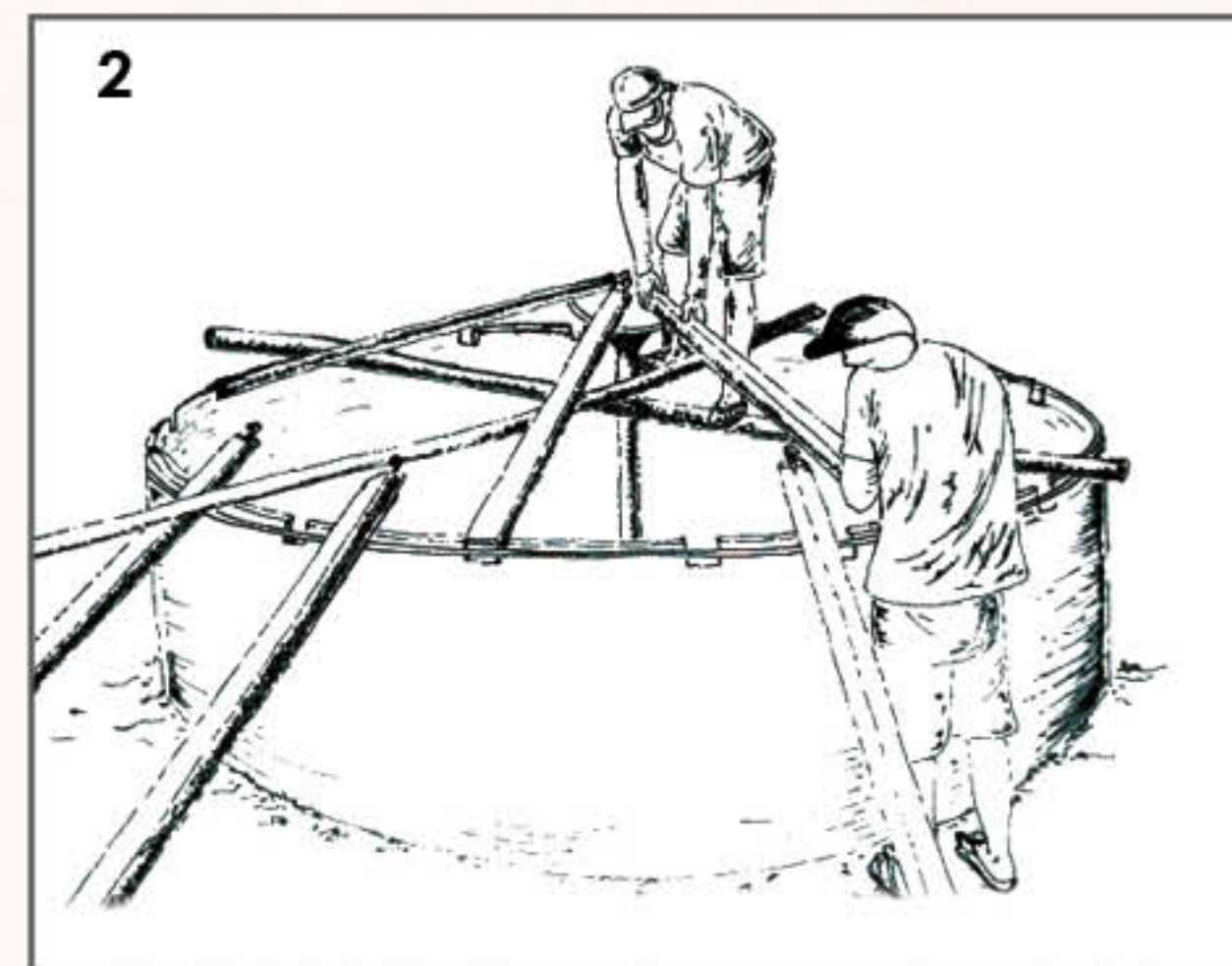
- Construir o pião de apoio dos caibros no centro da cisterna:
 - Um caibro de madeira a 30 cm acima do nível da borda da parede.
 - Uma roda de madeira com 50 cm de diâmetro e 4 cm de espessura. A madeira deve ser resistente para suportar peso.
- Colocar os caibros um a um:
 - Apoiar as pontas com os ganchos de ferro no pião.
 - Encaixar as pontas opostas no corte das placas superiores da parede.
- Amarrar os caibros com arame galvanizado de 12 mm passando pelos ganchos das extremidades apoiadas no pião. Esta amarração é o suporte central do teto coberto pela coroa. É a cobertura do centro do teto.
- Confeccionar e colocar a coroa com um traço na proporção de 2,5 de areia x 1 de cimento X 1,5 de brita, OBS: essa proporção deve estar contida em um balde de 20L.
- Colocar as placas horizontais do teto, uma a uma, apoiadas nos caibros. Deixar uma placa inferior sem ser colocada, pois ali será a abertura para retirar água e dar acesso para fazer limpeza.
- Rebocar o teto com um traço de proporção 4,5 balde de areia X 1 balde de cimento. Puxar a massa sobre o teto sempre de um lado para outro. **NUNCA PUXAR DE CIMA PARA BAIXO** para evitar o aparecimento de buracos.

- Fazer o anel de reforço no entorno superior das paredes da cisterna. Ele reforça a parte inferior dos caibros. Utilizar uma corda para delimitar a parte inferior que deve ficar no limite do ladrão. A proporção do traço é de 3 baldes de areia X 1 balde de cimento.

ATENÇÃO: Pegar a massa que sobrou do reboco da cobertura e adicionar cimento para aproveitar massa.



Montando o pião para o teto.



Colocando os caibros.



Concretando a coroa.



Rebocando o teto.

PASSO 6 - VEDAÇÃO DA CISTERNA

- ✎ Fazer a massa de vedação da cisterna com um traço de 12 litros de água, o resto do vedacite e adicionar cimento até ficar meio grossa.
- ✎ Pincelar com broxa nas paredes e no fundo da cisterna.



Vedando a cisterna.

PASSO 7 - PINTURA DA CISTERNA

- ✎ Utilizar dois sacos de 5 quilos de cal hidratado. Preparar a substância na medida de 3L de água para 1Kg de cal e pincelar com broxa no teto e paredes externas da cisterna.



Cisterna pintada pronta.

PASSO 8 - INSTALAÇÃO DAS CALHAS E CONEXÕES

A água é coletada do telhado da casa, através de calhas de zinco.

- ✎ Amarrar as calhas no telhado com um desnível para que a água possa escorrer até o buraco coletor da cisterna;
- ✎ Cada calha tem 2m de comprimento;
- ✎ Instalar no buraco coletor da calha um joelho (forma do cano) de PVC para esgoto predial de 75mm. Essa conexão liga a calha ao cano de PVC de 75mm;
- ✎ Se houver calha nos dois lados da casa, instalar um Tê (forma do cano) de PVC para esgoto predial 75X75mm para ligar as duas calhas e conduzir a água por um único cano conectado ao buraco do teto da cisterna.



Cisterna com calha e cano condutor da água.

MARAMBAIA: ATRAINDO E PROTEGENDO O PESCADO

MARAMBAIAS SÃO ARMAÇÕES DE MADEIRA QUE ATRAEM PEIXES E OUTRAS ESPÉCIES DE VIDA MARINHA. FUNCIONAM COMO RECIFES ARTIFICIAIS.

OS PEIXES ENCONTRAM ALI ALIMENTO E SEGURANÇA. MUITOS SÃO DE ALTO VALOR COMERCIAL.

QUANTIDADE E QUALIDADE DE PEIXES SEM PREJUDICAR AS ESPÉCIES E O AMBIENTE MARINHO. ESSA FOI A OPÇÃO DOS GRUPOS CAJU PESCA E DE BITUPITÁ.



MARAMBAIAS DO CAJU PESCA:



Grupo Caju Pesca com marambaias prontas.



Carregando as marambaias para o mar.



Marambaias instaladas no fundo do mar.

Melhorar a produção pesqueira, aumentando a quantidade e a qualidade do pescado. Os Grupos Produtivos de Cajueiro da Praia (PI) e Bitupitá (CE) participaram de uma Oficina de Construção de Marambaias e construíram as marambaias em mutirão.

O Grupo Produtivo Caju Pesca, construiu duas marambaias com seis estruturas cada. Com troncos escolhidos na mata, os pescadores cruzaram, pregaram e encaixaram as madeiras. Cada estrutura tem 2,5m de comprimento e, perto de 2m de altura. Em volta colocaram uma tela escura.

Escolheram os locais e lançaram ao mar unidas por um cabo de nylon. Usaram pedras em seus cantos para caírem em pé e fixá-las no fundo.

Colocaram fateixas nas estruturas para ficarem firmes no fundo.

Em Bitupitá, o Grupo escolheu outro formato para as estruturas. Mais altas e mais estreitas. Construíram 02 marambaias com 07 estruturas cada.

Vamos conhecer o passo a passo da construção das marambaias de Cajueiro da Praia e ver as fotos do grupo de Bitupitá.

O QUE PRECISA CADA ESTRUTURA

- Laterais: 4 troncos de 2,5m cada;
- Cruzetas das pontas: 4 troncos de 2m;
- Firmar as cruzetas: 4 troncos de 1,5m;
- Centro (de uma cruzeta para outra): 4 troncos de 2,5m;
- Pregos galvanizados de acordo com a espessura da madeira;
- Cordas de seda firmes para as amarrações dos troncos;
- 100m de telas escuras de plástico.
- Cabo de seda de 10mm para amarrar troncos do meio. O comprimento depende da profundidade do local onde vai ser colocada. Ele é a guia que desce a estrutura ao mar sem riscos de se soltar.
- Para a estrutura cair em pé no mar: 4 pedras de 15 a 20 quilos.
- 4 Fateixas.

PASSO 1 - DEFINIR E CORTAR OS TRONCOS

- As madeiras indicadas pelos pescadores são resistentes para o mar: catingueira, catanduba, mororó, guabiraba, aroeira, pereira, azeitona, cipaúba, entre outras;
- É preciso tomar cuidado na hora de escolher as madeiras na mata. Cortar só as melhores e que estejam distantes umas das outras. Isso ajuda a conservar a mata

para ter árvores sempre que precisar. Isso é manejar a mata.

- As madeiras principais da estrutura devem ter espessura mais grossa e as madeiras auxiliares podem ser mais finas. As das cruzetas precisam ser mais linheiras (retas).

PASSO 2 - CONSTRUÇÃO DE UMA ESTRUTURA

- Cruzetas:** São as pontas das estruturas. 4 troncos que se encaixam de 2 a 2.

- Entalhar as extremidades dos troncos a uma distância de 50cm da ponta, na parte do tronco onde as madeiras possam se encaixar. Ali serão encaixados os troncos das laterais e os que dão firmeza aos troncos cruzados. É preciso observar a madeira e entalhar no melhor lugar.
- Entalhar o centro dos troncos, onde serão encaixados e pregados os dois troncos cruzados;
- Encaixar e pregar os troncos cruzados e, em seguida, os troncos que dão firmeza à cruzeta, um em cada uma das extremidades.

- Laterais:** 4 troncos que se unem nas cruzetas pelas suas extremidades.
 - Entalhar, encaixar e pregar os troncos nas cruzetas de acordo com as voltas e nós da madeira;

- Centro:** Troncos que se cruzam no meio da estrutura.

- Entalhar as extremidades dos troncos para os encaixes;
- Encaixar e pregar os 2 troncos cruzados na diagonal de uma ponta a outra das cruzetas, em lados opostos;
- Encaixar e pregar 2 troncos que se cruzam em uma das laterais da estrutura. Estes troncos evitam que a estrutura balance, ficando firme.
- Amarrar com corda de nylon as extremidades que foram encaixadas e pregadas, principalmente se a madeira rachou quando foi pregada. A espessura da corda deve ser de acordo da grossura da madeira.
- Amarrar o cabo guia nos troncos do meio



Grupo Caju Pesca com marambaias prontas.

da estrutura deixando uma laçada larga. Será por ela que as estruturas vão descer ao mar.

- Amarrar uma pedra em cada canto de cada estrutura para que a estrutura desça em pé até o fundo.



Serrando a madeira do centro que une as cruzetas.

PASSO 3 - TELAMENTO

O telamento é para envolver a estrutura da marambaia com tela. Seu objetivo é escurecer o local com sombras para juntar algas marinhas e servir de abrigo para as diversas espécies de peixe que procuram locais seguros e alimentos. A tela deve ser, de preferência preta e com malha graúda, como as que são usadas para galinheiros de galinhas adultas.

1. Envolver as laterais da estrutura
2. Recortar a tela depois de toda a lateral envolvida.
3. Pregar e amarrar o telamento com corda de seda.



Telamento da marambaia.



A sombra do telamento atrai peixes.

PASSO 4 - CONFEÇÃO DAS FATEIXAS

As fateixas são âncoras feitas com pedras presas por cambitos amarrados em um cabo resistente. Fixam as estruturas no chão, impedindo que saiam do lugar com o movimento das águas. Cada estrutura precisa de 4 Fateixas e cada Fateixa precisa de:

- 🐟 Uma Pedra de tamanho médio, com peso de 40 a 50kg.
- 🐟 2 pequenos paus de 0,50 cm de comprimento para a cruzeta onde a pedra ficará assentada.
- 🐟 4 cambitos de, mais ou menos, 0,80 cm de comprimento, de madeira flexível. Azeitona é uma madeira indicada.
- 🐟 Um cabo grosso e forte para prender fateixa e descer as Marambaias para o fundo do mar.

Montagem:

- 🐟 Apontar as extremidades dos paus, afinando as pontas;
- 🐟 Fazer um encaixe no meio, pregar e amarrar os paus em forma de cruz;
- 🐟 Fazer um furo no meio das pontas, encaixar e pregar os cambitos neles;
- 🐟 Colocar a pedra no centro da cruz com os cambitos abertos e virados pra cima;
- 🐟 Envolver a pedra com os cambitos e amarrar suas pontas logo acima da pedra, deixando as pontas compridas para amarrar o cabo. Caso a pedra se mover, envolver toda ela com um cabo



Fateixa

PASSO 5 - COLOCAÇÃO NO MAR

É uma atividade que requer a colaboração direta de todos os envolvidos. Dependendo do tamanho da embarcação, precisa de mais de um barco.

1. Escolher o local apropriado e marcar os pontos da localização no GPS;
2. Levar as 6 estruturas de uma só vez;
3. Posicionar as embarcações afastadas a uma distância que permita que as 6 estruturas possam ser lançadas ao mar uma a uma, cuidando para que não se amontoem no fundo.
4. Lançar as duas primeiras Fateixas que estão amarradas no cabo guia que passa pelas laçadas de todas as estruturas.

ÚLTIMO PASSO: Colocar o engodo, esperar 90 dias e pescar

O grupo utiliza dois tipos de engodo:

1. Coco gelado. Pisar bem o coco até que quase vire pó. Colocar em sacos de ração com furos para que o óleo do coco vá saindo aos poucos. Recomenda-se um saco de cebolas que tem malha aberta.
2. Cabeças de camarão. Encher um saco e colocar junto uma pedra de mais ou menos 5 quilos, para que o saco se fixe na estrutura.

5. Segurando com força o cabo guia suspender a estrutura, lançar as pedras e baixar a estrutura.
6. Distanciar a embarcação em torno de dois metros para a descida da próxima estrutura, puxando o cabo da âncora.



Carregando as marambaias para o barco.



Seguindo mar a fora.



Descendo as marambaias ao fundo.

7. Proceder da mesma maneira até que a última estrutura estiver lançada ao mar. Puxar o cabo da âncora para esticar o cabo guia o máximo possível.
8. Por fim, lançar as duas últimas Fateixas que estão amarradas no cabo guia.



Estruturas bem amarradas.



A viagem continua.



Marambaias instaladas.

MARAMBAIA DE BITUPITÁ: SIMPLES E EFICIENTE

As estruturas têm a armação dos troncos formando uma espécie de prateleiras. Quatro troncos nos cantos, e vários outros alinhados na horizontal pregados a outros dois nas laterais.

Dois troncos se cruzam nestas "prateleiras" para se fixarem. O processo de colocação no mar é igual ao Grupo Caju Pesca.



TURISMO É ASSIM: UM DIA ESTAMOS AQUI E AMANHÃ, EM OUTRO LUGAR

Adão Raimundo Filho, 61 anos, pescador do Timonha e Ubatuba

VIAJAR É BOM DEMAIS, NÉ,
NÃO?? RECEBER VIAJANTES
TAMBÉM. AFINAL É
A OPORTUNIDADE DE
MOSTRAR O NOSSO LUGAR.
DE QUEBRA, AUMENTAR A
RENDA DA FAMÍLIA.

O TURISMO DE BASE
COMUNITÁRIA APRESENTA
PARA O TURISTA OS CENÁRIOS
NATURAIS, A CULTURA, O
MODO DE VIDA, OS SABERES E
FAZERES DA COMUNIDADE. O
TURISTA VIVENCIA, VALORIZA E
APRENDE COM A COMUNIDADE.

VOLTA PRA CASA COM UM
FALATÓRIO QUE AJUDA
A PROTEGER A CULTURA,
O TERRITÓRIO E O MEIO
AMBIENTE. ENTRE NESSE
BARCO PRA NAVEGAR PELA
TRILHA DE CONHECIMENTOS
DO GRUPO ESTUÁRIO
TIMONHA TUR.



ESTUÁRIO TIMONHA TUR: TURISMO QUE PROTEGE O AMBIENTE E AS PESSOAS



Grupo de turistas embarcando.



Barco seguindo pelo estuário.



Parada para um mergulho.

Gerar renda com nova atividade de potencial econômico, valorizar os conhecimentos tradicionais, oferecer ao turista lazer e aprendizados sobre a vida da comunidade, proteger o território mostrando sua importância. O Grupo Produtivo de Chaval visitou outras iniciativas de Turismo de Base Comunitária e participou de Capacitação de condução de turistas e visitantes.



"Outrora estive em Chaval e não pude conhecer o ecossistema manguezal devido a falta de infraestrutura em geral. Dessa vez, no passeio de barco com os pescadores, foi possível interagir com a natureza, observar os pássaros. Saber um pouco mais sobre o ciclo de vida de algumas espécies estuarinas como caranguejo uça, cavalo marinho, peixe boi, mangues e ainda conhecer alguns aspectos socioculturais da comunidade".

Esse é o depoimento da engenheira de pesca Liane Marli Silva de Araújo, que fez um dos primeiros passeios com o Grupo Estuário Timonha Tur, de Chaval (CE). Ela foi em busca de diversão, descanso e novos conhecimentos. Conseguiu tudo. Seu passeio se tornou um grande aprendizado sobre o estuário dos rios Timonha e Ubatuba. Voltou pra casa contando pro mundo o que viu, sentiu e aprendeu.

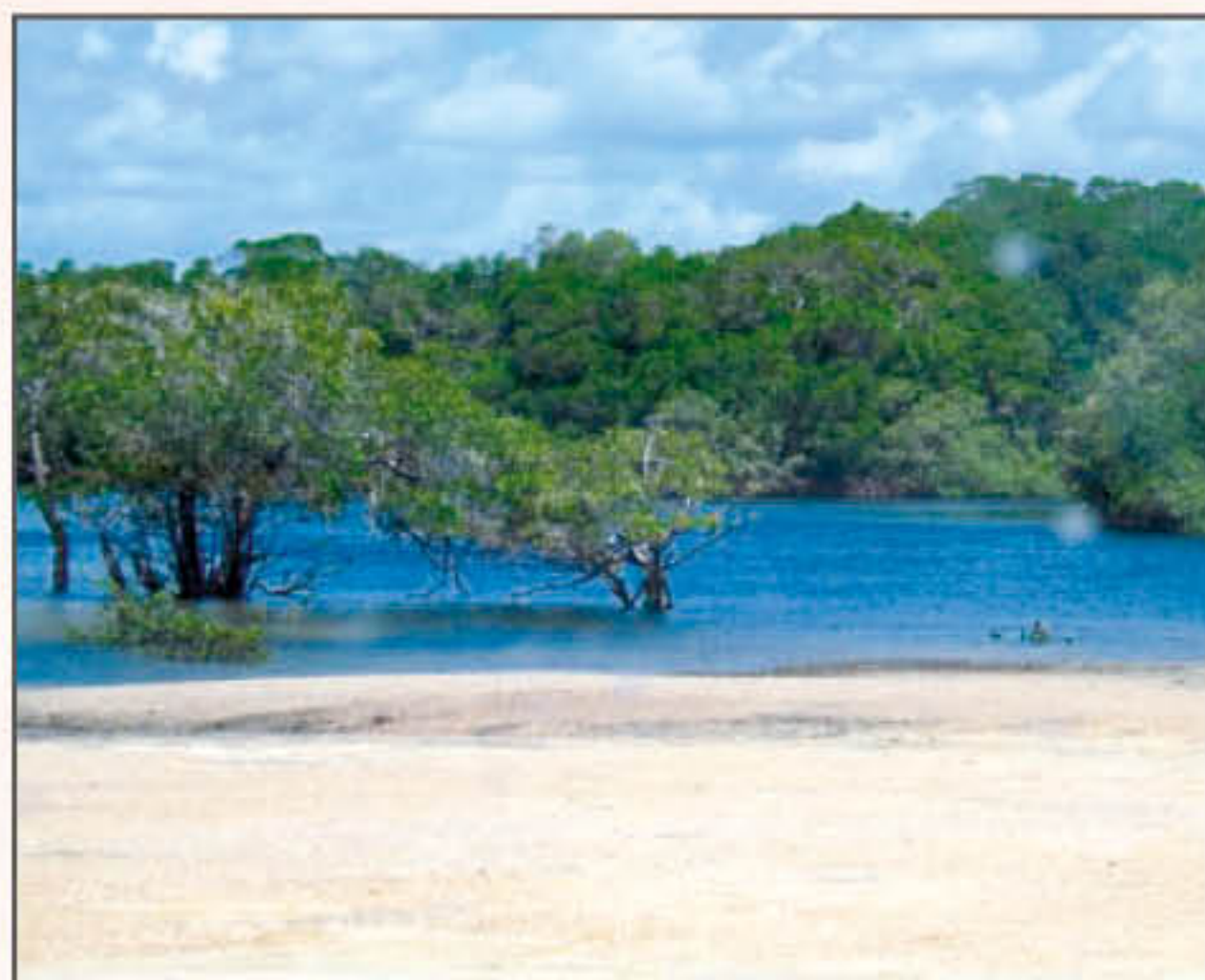
O Grupo de Chaval escolheu fazer Turismo de Base Comunitária, porque sabe que o seu lugar oferece tudo isso aos visitantes de Chaval. O estuário Timonha e Ubatuba é a segunda maior área de manguezais do Nordeste brasileiro. Sua natureza é admirável, a biodiversidade é rica e, junto com os conhecimentos tradicionais dos moradores, formam um patrimônio natural e cultural dos mais importantes do Brasil.

Por isso, o grupo seguiu a orientação do pescador Ezequias Pereira dos Santos: "Saber receber, organizar e ter consciência de trabalhar com turismo". Das diversas reuniões realizadas para organizar e definir tudo - trilha, embarcação, documentação e divulgação - nasceu o Estuário Timonha Tur.

1. DEFINIÇÃO DA TRILHA

A trilha é um caminho de pontos turísticos por onde os turistas são conduzidos.

Os atrativos naturais do estuário são muitos e diversos: praias, camboas, mangues, salinas, currais; Locais de passagem de barcos transportadores de sal; Locais onde grande diversidade de peixes, mariscos, caranguejos e aves buscam para reproduzir, se proteger e se alimentar. Para avistar esses animais e utilizar os balneários com segurança, o conhecimento dos pescadores é fundamental. Ninguém conhece melhor um lugar do que aqueles que nasceram e se criaram nele. Num passeio guiado por eles é possível conhecer o pacamão, carapeba, carapitanga, galo, salema, tainha, peixe-voador, ostras, sururu e o caranguejo-uçá e, também, os apetrechos de pesca: espinhel, currais, linha de mão, caçoeira e tarrafa.



Praias e manguezais.



Pescador tarrafiando.



Currais: uma tecnologia local.



O passeio continua.



Banho de mar numa croa.



Garça se alimentando numa croa.

Para identificar os melhores lugares da trilha foram feitas viagens de barco pelos rios e camboas. Segurança, acesso, locais de banho, paisagens, locais para avistar aves, mangues à beira rio, currais e outros locais agradáveis de olhar e se admirar foram os critérios de escolha para o roteiro. Os pontos básicos da trilha ficaram o Porto do Remanso, Porto das Cunhãs e Pontal das Almas. Mas, outros caminhos podem ser seguidos. Depende da segurança e do desejo do turista.

2. AQUISIÇÃO DA EMBARCAÇÃO

A embarcação para conduzir os turistas precisa ser segura e confortável. Depois de uma pesquisa feita na região, o grupo encontrou um bom barco na comunidade Guriú, no Ceará. A distância de Chaval para buscar a embarcação era de 12 horas de canoa pelo mar. O cansaço da viagem não tirou o ânimo. O barco de pesca Lenita Mar foi adquirido e adaptado para a condução de passageiros.



Grupo busca o barco em Guriú.



Partindo de Guriú: 12 horas até Chaval.

3. ADAPTAÇÃO DO BARCO PARA TURISMO

A Capitania dos Portos, órgão responsável pelas leis e regulamentos marítimos, tem algumas exigências para que um barco seja apropriado para o transporte de passageiros. O grupo priorizou segurança e comodidade. Fez as adaptações exigidas por lei, mas fez, também, outras que não são exigências da regulamentação marinha.

- Capacidade da embarcação. O número de pessoas que podem ser transportadas depende do tamanho e estrutura da embarcação. O Lenita Mar tem a capacidade de receber 12 pessoas, incluindo a tripulação.
- Base lateral. Para maior proteção no embarque e desembarque foram instaladas tábuas no sentido horizontal nas laterais do

barco. Funcionando como um parapeito, as laterais permitem melhor apoio para entrar e sair do barco.

- Bancos com encosto. Não é exigido pela Capitania dos Portos, mas proporciona comodidade aos passageiros.
- Toldo. Cobertura de compensado naval, com o toldo os passageiros não sofrem com o sol. Também não é exigido pela Capitânia.
- Pintura.
- Coletes salva vidas, boias e extintor de incêndio.
- Caixa de primeiros socorros com curativos básicos, soro fisiológico, protetor solar e repelente de insetos.
- Documentação. Um barco é como uma carro, deve ter documentação junto à

Capitania dos Portos, com numeração pintada no barco.

Feitas as adaptações, a Capitania dos Portos vistoriou o barco. Aprovou com méritos pela garantia da segurança e pela preocupação com o conforto dos passageiros. O Lenita Mar estava apto a navegar com turistas.



Barco pronto para os passeios.

4. CAPACITAÇÃO PARA CONDUÇÃO DE TURISTAS

Oficina local

Para melhorar os conhecimentos dos pescadores para a atividade, foi realizada uma Capacitação em Noções Básicas de Condução de Turistas e Visitantes. Os temas trabalhados em aulas teóricas e práticas foram sobre:

- Infraestrutura turística básica;
- Levantamento de atrativos turísticos;
- Boa recepção dos visitantes;
- Orientações básicas de segurança;
- Itens de emergência necessários.

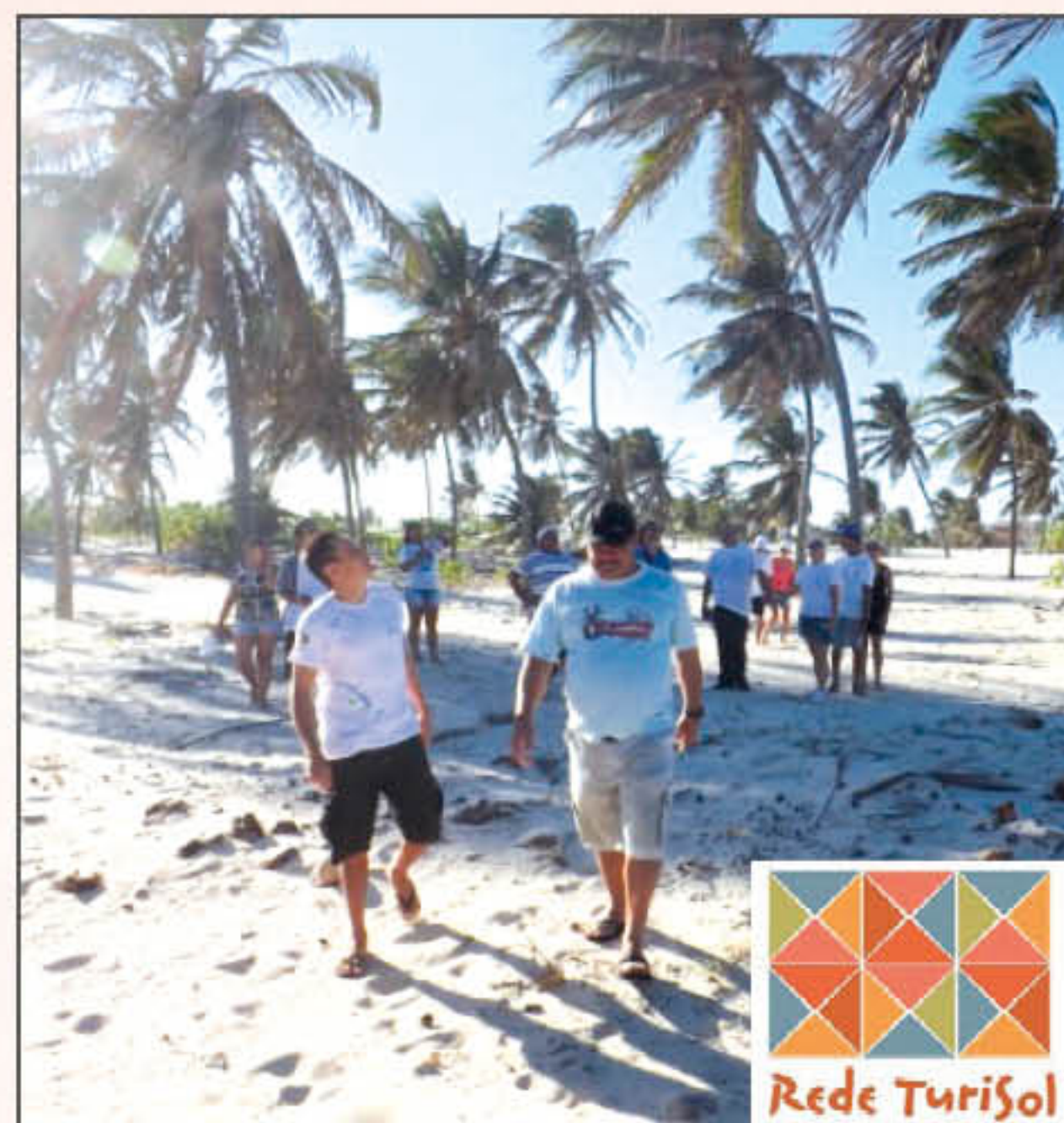


Capacitação inclui a segurança.



Coletes bem ajustados.

Integração na Rede



Visitando Prainha do Canto Verde, pioneira no Turismo de Base Comunitária.

Integrando conhecimentos sobre Turismo de Base Comunitária, o grupo participou dos Encontros Regional e Nacional da Rede de Turismo Solidário e Comunitário, a **TURISOL**.

A Rede é composta por organizações que se unem para fortalecer o turismo comunitário no Brasil. Promove encontros de intercâmbio de opiniões, ideias, problemas e conquistas dos seus participantes. Para a **TURISOL**, o turismo comunitário é importante para a afirmação do território das populações tradicionais, tem potencial e viabilidade na sustentação econômica e manutenção da cultura local.

5. CONSTRUÇÃO DO TARIFÁRIO DA VIAGEM

Para uma atividade gerar renda precisa organizar seu financeiro. No turismo, o instrumento usado para isso é o tarifário de viagem. Uma lista de itens necessários para o passeio e os valores cobrados de cada um deles. Diárias, manutenção da embarcação, contribuição para o fundo rotativo, entre outros, são valores que precisam ser cobrados. De forma coletiva, participativa e a partir do conhecimento de cada um sobre a realidade de Chaval, o Estuário Timonha Tur organizou o seu tarifário. O valor final foi um preço justo tanto para o grupo como para os turistas.

6. SIMULAÇÃO DO ROTEIRO TURÍSTICO (TRILHA):

Para avaliar se a embarcação, a trilha e os serviços do Estuário Timonha Tur foi realizado um passeio teste. Uma simulação do roteiro turístico definido.

Participaram do passeio a equipe técnica do Projeto Pesca Solidária e alguns amigos e amigas. Segundo os "turistas" a trilha seguiu pelos mais bonitos cenários naturais do estuário. A segurança e a comodidade da embarcação permitiram a apreciação dos lugares com tranquilidade. Os serviços precisavam de algumas melhorias, como lanches e água disponíveis a bordo. Mas, no geral, o passeio estava aprovado.

7. DIVULGAÇÃO

O Grupo Estuário Timonha Tur começou a divulgar seus passeios da forma mais comunitária que existe: com o famoso e eficiente "boca a boca". A população toda, mas principalmente as pessoas que visitam Chaval, souberam que no município estava tendo turismo feito por pescadores no estuário dos rios Timonha e Ubatuba.

DIZEM QUE A PROPAGANDA É A ALMA DO NEGÓCIO. TANTO É VERDADE QUE FOI SÓ ANUNCIAR PRA UM E PRA OUTRO, QUE TODO MUNDO QUERIA LOGO SABER COMO É QUE ERA, COMO É QUE FOI. A NOTÍCIA SE ESPALHOU RÁPIDO E LOGO COMEÇARAM A APARECER OS TURISTAS.

O destaque que deram foi para as informações repassadas pelos pescadores sobre a diversidade pesqueira, a fauna e flora dos lugares por onde passaram. Mostraram o conhecimento que têm



Grupos de visitantes recebem informações de Sr. Ezequias.

sobre o seu estuário e, com ele, a força que o Turismo de Base Comunitária tem na defesa dos seus territórios e modos de vida.



Passageiros embarcados com segurança.

Os primeiros turistas recebidos foram estudantes e técnicos ambientais do Ceará. Uma das estudantes turista fez só uma ressalva:

"os pescadores foram bem profissionais e souberam passar o conhecimento que possuem do estuário. É preciso melhorar o serviço, mas a experiência foi linda e muito positiva".



LIÇÕES APRENDIDAS

O Grupo Estuário Timonha Tur é o primeiro a fazer Turismo de Base Comunitária em Chaval. Vieram os desafios de organizar e realizar a atividade. O trabalho conjunto, o diálogo, a união e a organização foram importantes. Ouvir e aprender com o companheiro, colocando o seu conhecimento ao lado do conhecimento do outro foi um primeiro aprendizado.

Os conhecimentos tradicionais, as riquezas naturais, os métodos mais adequados para a pesca sem prejuízo das espécies e dos ambientes são importantes atrativos. Os visitantes vêm em busca de descanso, mas também de

aprendizados. É um lugar novo, diferente do que ele está acostumado. Apresentar esta novidade e repassar seus conhecimentos foi o outro aprendizado.

Para dividir o que aprendeu, o grupo deixa algumas dicas para quem quer desenvolver Turismo de Base Comunitária:

- Todas as discussões e decisões sejam tomadas de acordo com a realidade do lugar. As riquezas naturais e culturais do local são mais atrativas do que trazer ou adaptar coisas de

outros lugares;

- Manter diálogo com a Capitania dos Portos promove segurança e gera confiabilidade para o grupo e para os turistas;
- Seguir sempre em frente.



Grupo Timonha Tur: Paulo Airton, Adão e Ezequias.

Para os técnicos do Projeto Pesca Solidária, o aprendizado também foi importante, como diz o turismólogo Ricardo Rayan: “No início, planejei uma metodologia para execução baseada no conhecimento acadêmico. Cheguei com um planejamento pronto e esperei que todos seguissem meu ritmo. Mas, percebi que nossos conhecimentos devem ir além dos livros, de teóricos e de pesquisadores e que os pescadores, mestres e doutores em suas áreas, poderiam me ensinar muito mais. Eu teria muito mais a aprender com eles do que eles comigo. Foi a partir disso que passei a desenvolver o trabalho insistindo na autonomia deles, na construção de seus projetos de forma coletiva e participativa: reuniões, encaminhamentos, construções, desconstruções e por aí vai. Agora, posso dizer que eles ainda continuam a se organizar socialmente na atuação do turismo e que a busca por este objetivo é diária. Sempre sonhando, caminhemos juntos”.



Mais uma viagem.

AGRADECIMENTOS

Os Projetos Produtivos realizados pelo Projeto Pesca Solidária da CIA, patrocinado pela Petrobras, através do Programa Petrobras Socioambiental, só foram possíveis pela participação dos pescadores e pescadoras do estuário dos rios Timonha e Ubatuba, a partir da organização das Colônias de Pescadores Z-6 de Barra Grande, em Cajueiro da Praia (PI); Z-24, em Chaval (CE) e Z-23 de Bitupitá, em Barroquinha (CE).

O empenho dos técnicos da CIA e seus parceiros também foi decisivo. Sem esse mutirão de pessoas interessadas na conservação do estuário, um dos lugares de grande relevância para a região e para o Brasil, não seria possível alcançar tão importante resultado. Foi da união e da vontade coletiva de proteger o estuário, fortalecer e qualificar os seus modos de vida do lugar, que trabalhadores e trabalhadoras da pesca se uniram e estão realizando seus Projetos Produtivos. A todos e todas que estão na defesa da vida no estuário dos rios Timonha e Ubatuba ficam os nossos agradecimentos.

A CIA destaca a importância da participação do pedreiro Luis Francisco da Silva nas construções das cisternas. Seu Luis é membro da Articulação do Semi Árido Brasileiro (ASA) e teve uma atuação fundamental para a implementação da tecnologia nas comunidades. Destacamos, também, a atuação da ASA que tem como missão "fortalecer a sociedade civil na construção de processos participativos para o desenvolvimento sustentável e a convivência com o Semiárido referenciados em valores culturais e de justiça social". Formada por mais de três mil organizações sociais, dissemina e expande as tecnologias comunitárias, garantindo a autonomia das comunidades.

E agradecemos ao seu Ezequias Pereira dos Santos pelos versos que compôs para esta cartilha sobre o estuário dos rios Timonha e Ubatuba. Neles, seu Ezequias mostra a prazer de viver no seu lugar, no seu território.

Chaval, Terra Boa



Ezequias Pereira dos Santos

Dia tão lindo, tão lindo, não existe outro igual
E quando eu saio pra passear
No estuário de Chaval
Com os turistas navegando
E todos se encantando
Com a beleza natural

Aqui a natureza é protegida
Olha como é bonito este manguezal
Sou filho e neto de pescador
Trabalho aqui com muito Amor
Tiro o peixe d'água, da areia o sururu
e caranguejo do manguezal
Como adoro viver no meu lindo Chaval

Chaval é terra boa
Tem dois grandes rios e várias camboa
Tem meses que a pesca é ruim
Mas, outra a pesca é boa
E o tempo vai passando
E a gente vai levando
E com outros conversando
As dificuldades enfrentando
Como é bom viver neste local

PARTICIPANTES DOS GRUPOS PROJETOS PRODUTIVOS

CHAPADA

Antonia Aurea Sampaio
Antonio Augusto Ribeiro
Antonio Helton Vieira Ribeiro
Antonio Nonato Pereira
Creuza Veras da Silva
Etevaldo Veras Sampaio
Everardo da Silva
Francisca Cardoso da Silva
Francisca Gecilda Alves Ribeiro
Francisco Antonio Apoliano
Francisco das Chagas Teles
Francisco Edcarlos Rocha Ribeiro
Joana Reinaldo de Sampaio
João Batista Veras Golveia
Luciana Veras da Silva
Lucineide Veras Golveia
Manoel Pereira de Amorim
Maria Cilene Rodrigues
Maria do Socorro Rocha
Maria Nonata Pereira

LEITÃO

Antonio Fernandes de Carvalho
Antonio Jose de Sousa Ferreira
Fátima de Souza Ferreira
Francisco Fabio Bezerra de Carvalho
Francisco Veras de Souza (Marcelinho)
José Maria Santos da Silva
Rita de Cássia de Albuquerque

BITUPITÁ

Antonio Marcos de Sousa Torres
Francisco de Assis Veras
Francisco Eudes Medeiros
Izaquiel Guilherme Alves da Silva
Rafael Alves de Carvalho
Raimundo Nonato Pereira Barros

CHAVAL

Adão Raimundo Filho
Ezéquias Pereira dos Santos
Paulo Airton da Silva Santos

CAJUEIRO DA PRAIA

Antonio Carlos Chaves de Castro – Tesouro/
Dom Juan
Antonio José Souza Santos – Tonho José
Francisco Bernardino Damasceno - Chico Joca
Francisco Pereira dos Santos - Patinho
Francisco Souza Santos - Guloro
Jailson de Araújo Sousa - Parrudo
João dos Santos – João Belino
João Fernandes de Souza – João Liu
Josué Sousa Santos - Ará
Marcelo Souza Araújo - Marcelo do Valdé
Rafael Queiroz - Barata
Xavier Pereira de Souza - Pintado

REALIZAÇÃO:



PARCEIROS:



PATROCÍNIO:

