

Limpeza da placa

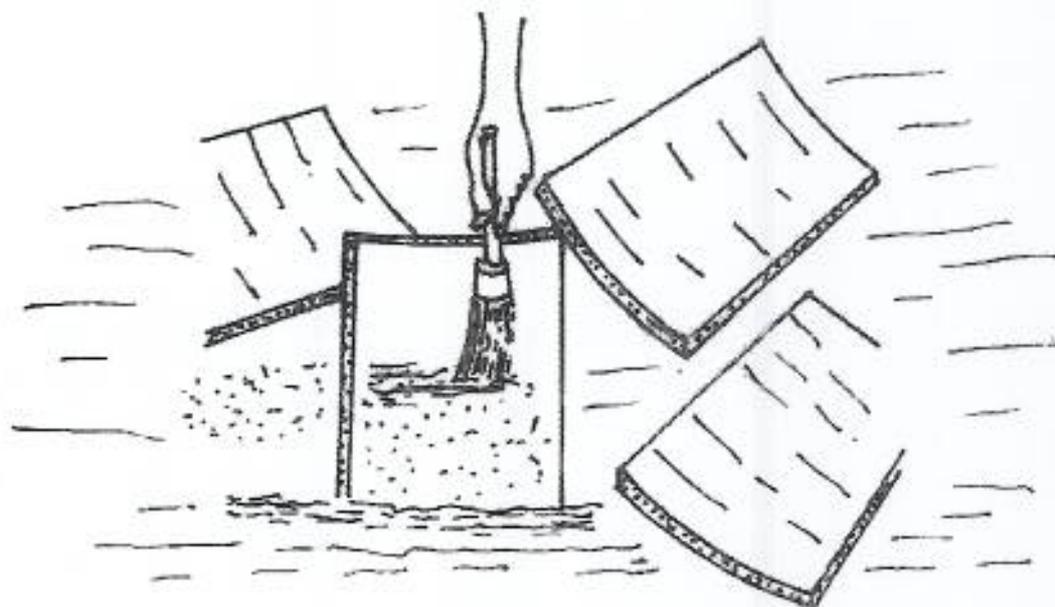


Figura 16

- tome uma das placas, vá colocando sobre o círculo de raio 1,4m, marcando as mudanças com a colher de pedreiro até o final. Neste ponto se verificará qual a folga, dividindo-a pelo número de placas sabe-se assim qual o espaço entre elas que deverá ser de $\pm 2\text{cm}$;
- molhe o círculo de raio 1,4m (figura 17) e coloque sobre ele uma camada de massa de traço 1 : 2 (1 parte de cimento para 2 partes de areia) com pouco mais

Dion Romão Alcântara Wanderley
F... ..

Prumo de pedreiro



Figura 17

- coloque todas as outras placas, rejuntando-as conforme a figura 18, retirando as tábuas usadas no rejunte e, assim, sucessivamente;
- ao terminar o fechamento da fiada, talvez haja necessidade de um rejunte maior entre a primeira e última placa, ou cortar esta para encaixe final;

Dion Romero Almeida Wanderley
Frederico CO. Wanderley

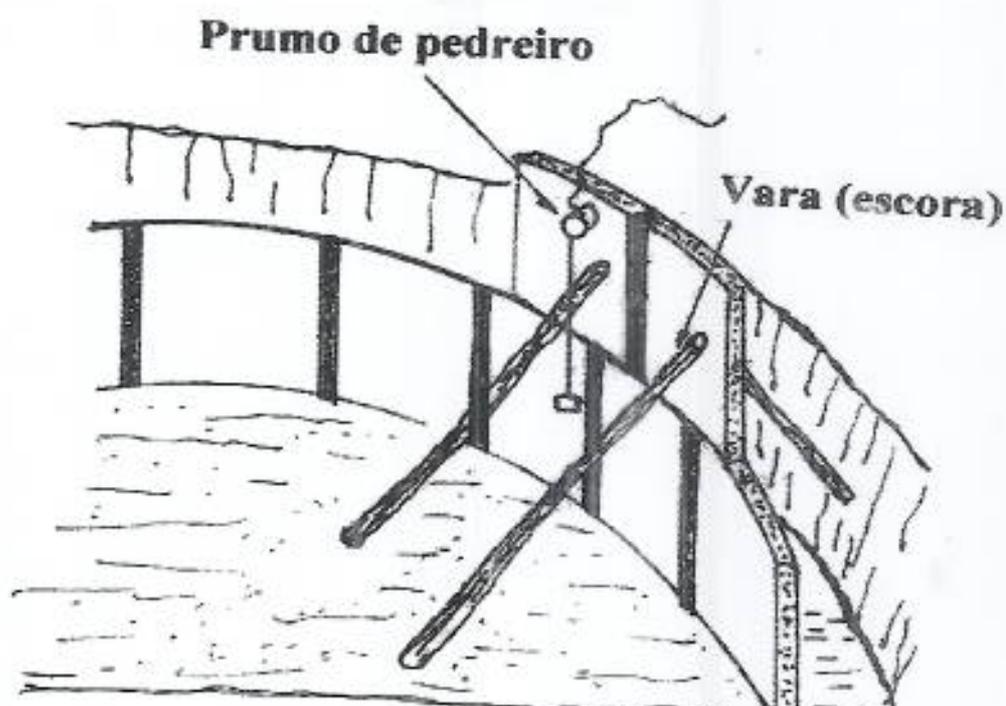


Figura 19

- após uma hora, da construção da segunda fiada, toma-se o arame 12, mede-se no corpo da cisterna os tamanhos a serem cortados, com ligeira diferença para mais ($\pm 30\text{cm}$), com a finalidade de facilitar a amarração;
- na distância de $\pm 1\text{m}$, dobrar os arames cortados, formando uma pequena abertura para se colocar o pedaço de ferro de $\frac{1}{4}$ " ($\pm 30\text{cm}$);
- amarrar as duas primeiras fiadas (figura 20) com quatro voltas de arame (dois

Dion Romão Alcântara Wanderley
Fruitosa, 2020

arames com 1 a 2cm da base e dois na parte de cima da placa) e outros dois arames espaçados de 20cm. Se a escavação para construir a base da cisterna for mínima, amarrar essas duas fiadas com nove arames;

Amarração com arame 12 (galvanizado)

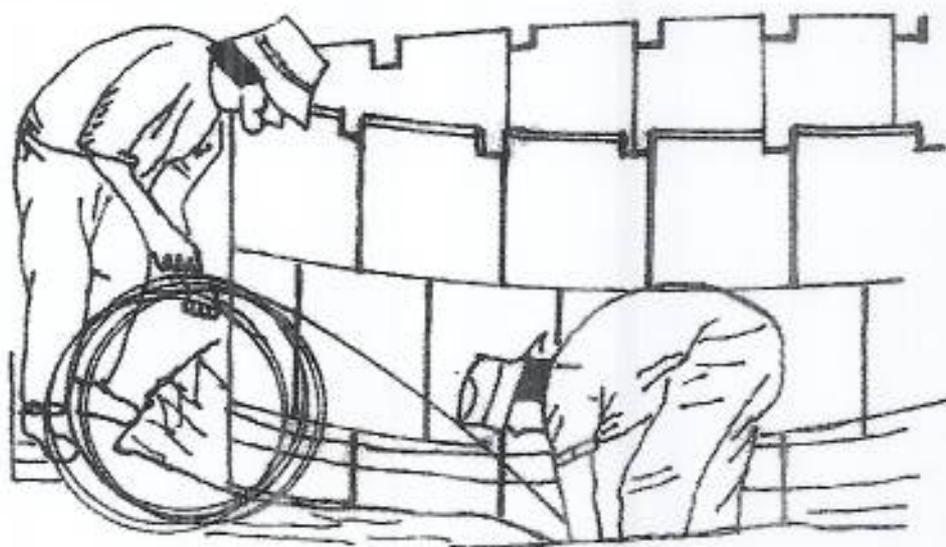


Figura 20

Dion Romero Albuquerque Wanderley
F... 00... 07... A

- na dobra feita no arame, colocar o pedaço de ferro de $\frac{1}{4}$ " de \pm 30cm, ligeiramente curvo (forma de um arco de

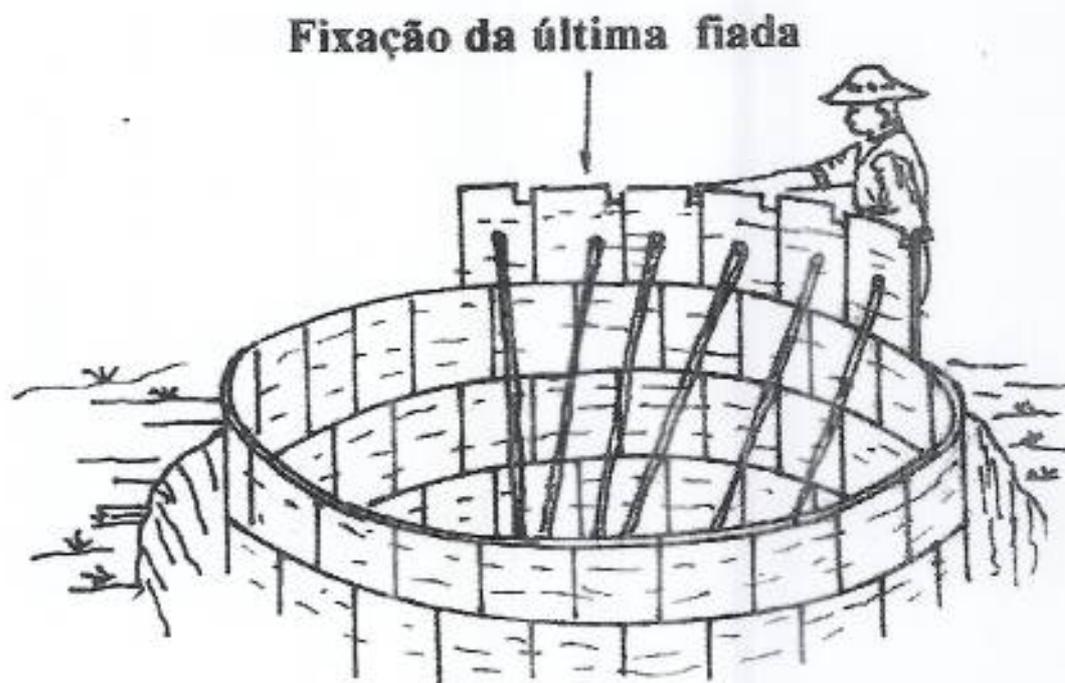


Figura 22

Reboco externo e interno da parede da cisterna
(externo 1 : 5 e interno 1 : 3)

Siga as seguintes etapas:

- rebocar com massa de traço 1 : 5 a ~~parte~~ Opção: Ucinara Wanderley
F. 11/04/2011 externa que irá ficar abaixo do nível do solo. Usar apenas a colher de pedreiro no acabamento;
- terminado esse reboco, aterrar o buraco com material, evitando pedras grandes, raízes e folhas;

- o reboco continua acima do solo, com acabamento ou não. Se tiver acabamento, usar a régua e desempolar;
- o reboco interno será com argamassa de traço 1 : 3, com espessura de 1 a 2cm. Deve ser feito em um único dia, para não ter emendas ou remendos que permitam vazamentos. Neste reboco a desempenadeira, caso seja usada, utiliza-la no sentido no sentido da circunferência da cisterna (da direita para esquerda ou da esquerda para a direita);
- após o reboco interno da parede, revestir o piso com camada de massa de 3 a 4cm de espessura, queimando-a com a colher de pedreiro. Retire o piquete do centro, marcando com dois riscos cruzados onde ele estava. Esses dois riscos servirão para orientar o centro do fundo, como veremos mais adiante;
- dois dias depois do reboco, passar duas demãos, com pincel, na parede e no fundo, usando uma pasta de cimento

se distâncias iguais da parede até a escora;

- fixe, horizontalmente, com pregos de 2,5/10, a rodela de madeira;
- assente as vigas (caibros), com os ganchos voltados para cima (figura 23), encaixado-os duas a duas em sentidos opostos, para evitar desequilíbrio, nas janelas de 8cm x 8cm, de modo que fiquem escorados no último arame da parede.

Colocação dos caibros (ganchos para cima)

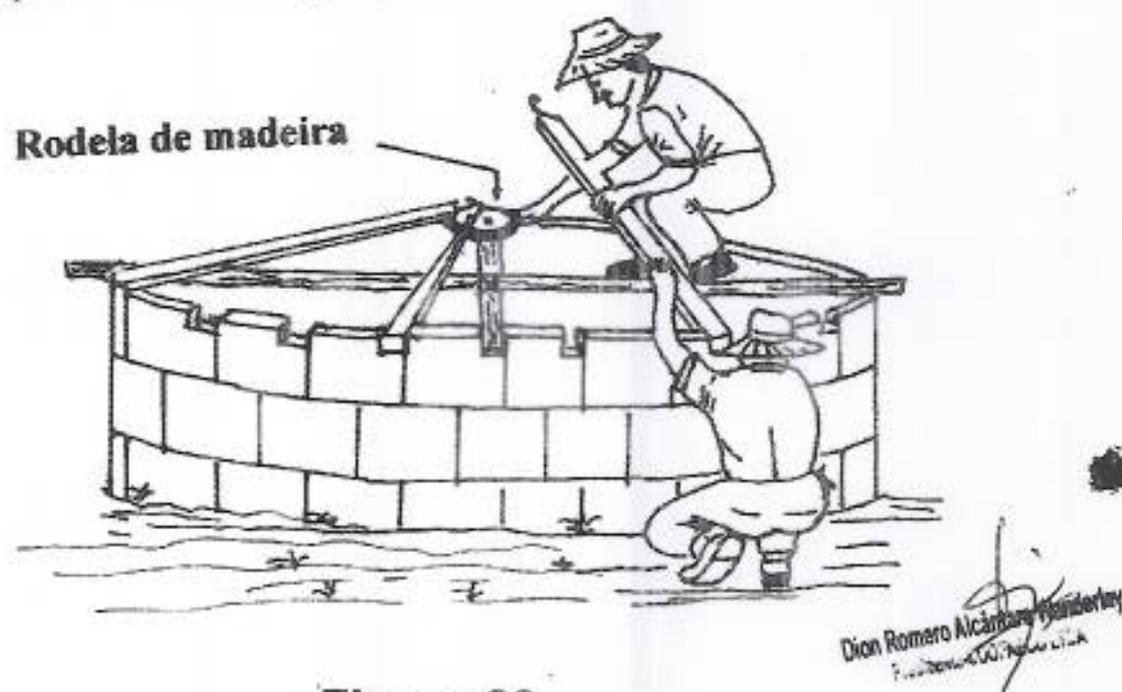


Figura 23

Dion Romero Alcázar
F. 10/10/2000

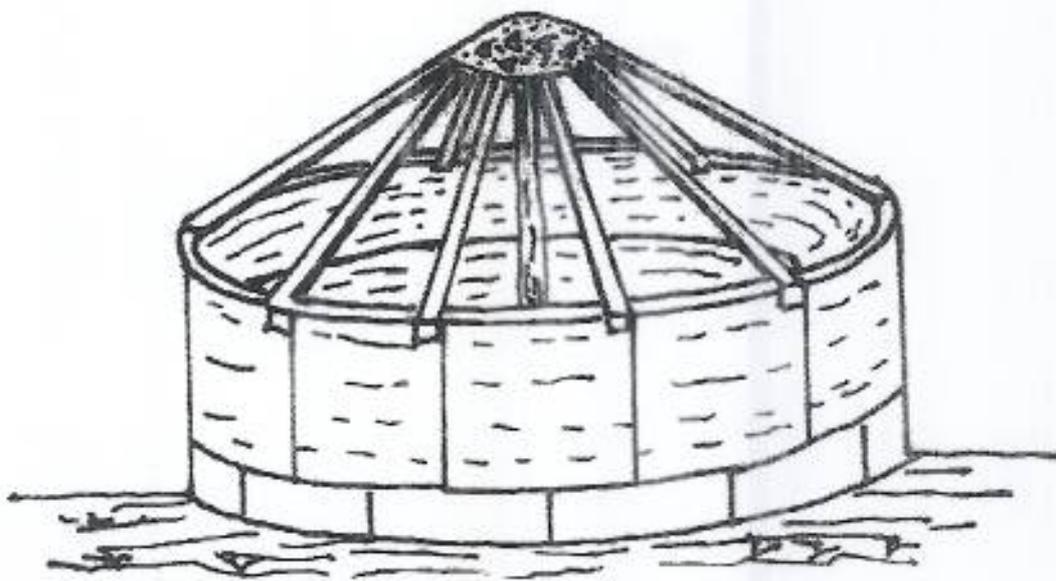


Figura 24

- amarre, com pelo menos duas voltas de arame 12, as pontas retorcidas dos caibros sobre a rodela;
- coloque, sobre a rodela e as pontas dos caibros, colocar concreto de traço 1 : 1 : 2 (1 parte de cimento para 1 parte de areia lavada ou de enxurrada e 2 partes de pedra ou seixo rolado), formando um chapéu (figura 25);
- coloque as placas de cobertura sobre os caibros, começando pela mais larga (placa de base). Deve-se ter o cuidado

Dion Romero Almeida Wanderley
 Engenheiro Civil

- de colocar a placa de base perfurada, na posição ideal para coleta de água;
- coloque as placas intermediárias, menos duas, que dão espaço à tábua horizontal (figura 25);

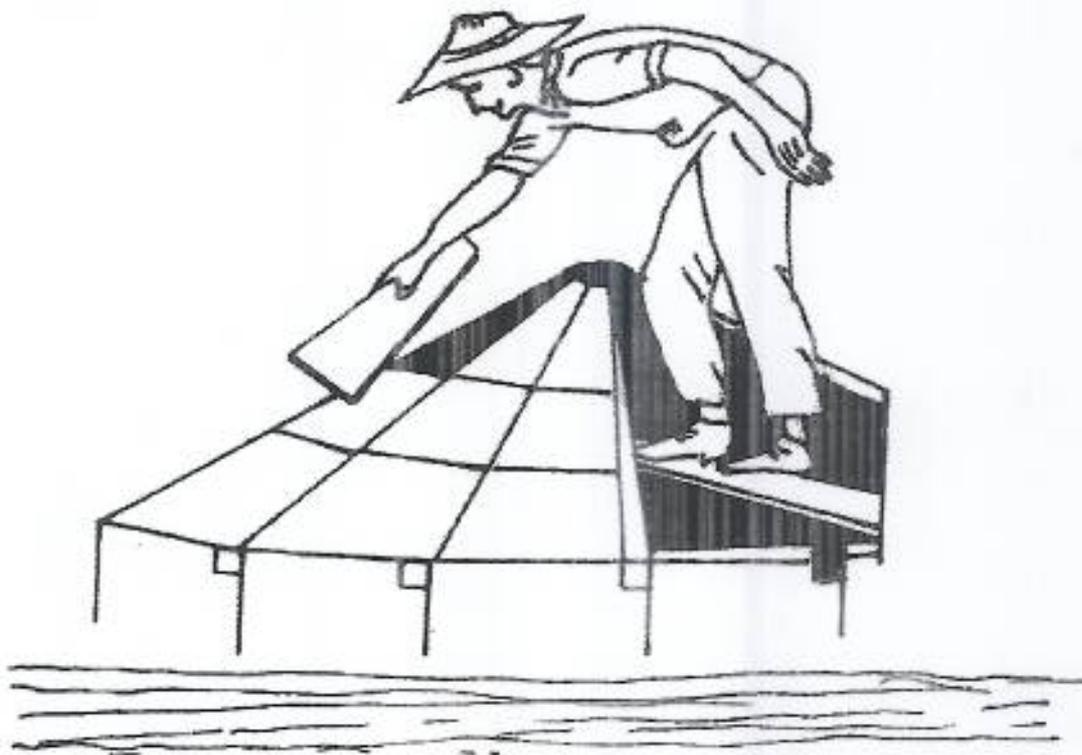


Figura 25

Dion Romero Alcántara Wanderley
Instituto de Física de São Carlos

- coloque as placas de cima (menores), menos uma. Neste momento desamarre-se a corda que sustenta a escora;

- rejunte toda a cobertura com argamassa de traço 1 : 5 (1 parte de cimento para 5 partes de areia lavada ou de enxurrada), espessura de ± 1 cm, dando acabamento com régua e desempenadeira;
- fazer uma faixa de massa saliente (pingadeira), de 10 a 15cm, sobre as janelas onde estão fixados os caibros (figura 26);
- retirar a linha e a tábua no outro dia, deixando uma abertura correspondente a uma placa de base para manejo da cisterna (limpeza, tratamento da água). A cobertura deverá receber uma tampa para evitar a entrada de animais, insetos, etc).

Dion Romero
Aleijanos Wanderley
P...
C. M. S. L. A.

Dando acabamento final

Entrada de água

Abertura para manejo da cisterna

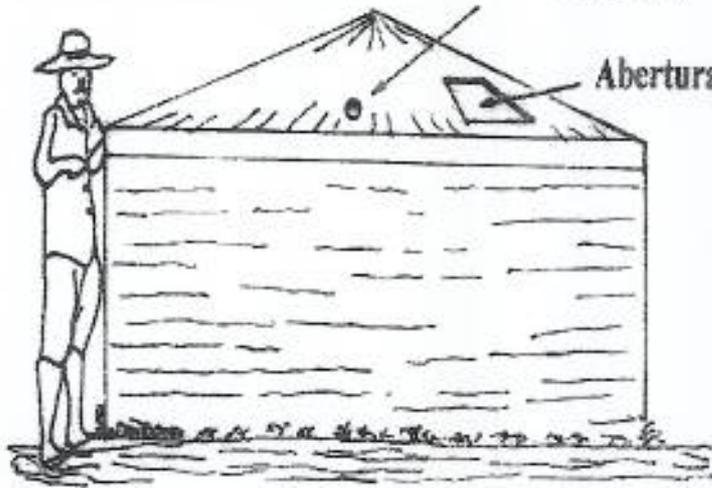


Figura 26


Dion Romero Albuquerque Wanderley
Engenheiro Civil

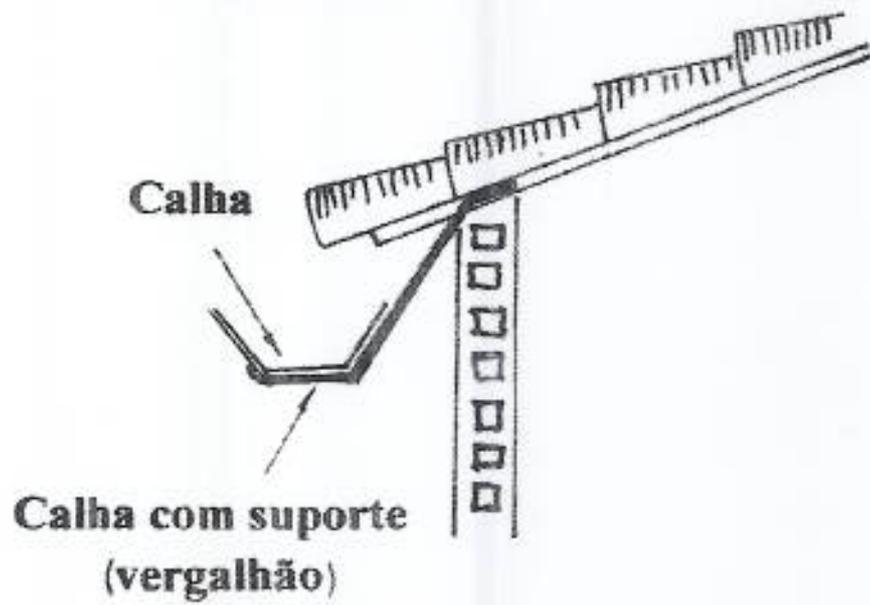


Figura 31



Figura 32

localizadas de acordo com a posição da cisterna em relação à superfície de captação;

- usar um copo de água sanitária para cada m³ de água armazenada, como também uma pedra de enxofre de \pm 200g;
- ao colocar uma escada no interior do reservatório, se ele estiver com água, para qualquer ação. Se isso se fizer necessário, a escada deverá ser lavada com água sanitária;
- consultar as autoridades sanitárias locais sobre o melhor tratamento da água do reservatório.

Dion Romão Alcântara Wanderley
F...BENE...C...E...L...A

7. MANUTENÇÃO DA CISTERNA

- fazer limpeza anual do tanque da cisterna, das bicas e, se possível, do telhado ou de qualquer tipo de sistema de captação, antes do aparecimento das chuvas;
- impedir o desenvolvimento de plantas, mesmo que rasteiras, na cobertura, na parede ou próximo ao reservatório;
- evitar o uso de balde com corda manual, principalmente por crianças, durante a retirada d'água do tanque. Neste caso, é melhor o uso de torneiras de jardim para coleta de água;
- manter sempre fechada a porta de manutenção do reservatório;
- vazamentos na parede da cisterna só poderão ser controlados após esvaziamento, usando argamassa de traço forte 1 : 2 (1 parte de cimento para

Dion Romero & Jeany Wanderley
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

ATA DA ASSEMBLÉIA GERAL DE CONSTITUIÇÃO DA COOPERATIVA DE PRODUÇÃO E PROJETOS AGROECOLOGICOS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL LTDA – COOPAECO LTDA.

Aos dezessete dias, do mês de janeiro de dois mil e um, às onze horas, nesta cidade de Recife, Estado de Pernambuco, reuniram-se, com o fito de constituir uma sociedade cooperativa, nos termos da Lei 5.764, de 16.12.71, as seguintes pessoas: DION ROMERO DE ALCANTARA WANDERLEY, 56 anos, brasileiro, casado, Engenheiro Agrônomo, residente: rua Padre Francisco, nº 3116, Água Preta-PE RG. CREA/PE 23302-D, CPF: 032591534-20, nº de quotas-parts subscrita 500, total R\$(5.000,00 (Cinco Mil Reais); KARLONE CABRAL BARROCA, 34 anos, Brasileira, solteira, Zootecnista, residente, rua Engenheiro Bittencourt Vasconcelos, 76 CDU-Recife-PE, RG: 2702543-SSP-PE, CPF 461859254-00, nº de quotas-partes 500 subscritas total, R\$ 5.000,00 (Cinco Mil Reais); ANTONIO FERNANDO MATEUS JUNIOR, 30 anos, brasileiro, solteiro, engenheiro agrônomo, residente Avenida Manoel Borba, 738 ap 1201, Boa Vista-Recife-PE, RG: 411.2472 SSP/PE, CPF 587389834/00, nº de quotas-parts subscritas total R\$ 5.000,00 (Cinco Mil Reais), digo 500 quotas-parts; PEDRO NOBERTO DE OLIVEIRA, 57 anos, brasileiro, casado, engenheiro agrônomo, residente na rua Cel. Romeu Sobreira, quadra D casa 6 – Casa Forte – Recife-PE, RG: 587363 SSP/PE, CPF 038554654-87, nº de quotas-partes subscritas 500, total R\$ 5.000,00 (Cinco Mil Reais); ANGELICA FERREIRA LIMA, 50 anos, brasileira, solteira, Zootecnista, residente Avenida Izabel de Góis, nº 605, Vila Cardeal Silva, Areias, Recife-PE, RG: 811470 SSP/PE, CPF 127127.364-00, nº de quotas-partes 500 total R\$5.000,00, (Cinco Mil Reais); PAULO FERNANDO TORRES, 55 anos, brasileiro, casado, Medico Veterinário, residente rua São Felix 156, ap 101 Campo Grande, Recife-PE, -RG: CRMV-0309-PE – 650895 SSP/PE, CPF 047.944.514-5 nº de quotas-partes subscritas 500 total R\$ 5.000,00 (Cinco Mil Reais); ROBERTO MAURÍCIO COSTA BATISTA, 45anos, brasileiro, casado, Engenheiro de Pesca, residente na rua Dr. Alvares Ferraz D-43, Jordão – Recife-PE, RG: CREA – 15875-D, 1169.475 SSP/PE, CPF 166. 918224-04, nº de quotas-partes5; digo subscrita 500 total R\$ 5.000,00 (Cinco Mil Reais); MANOEL DA COSTA SILVA, 54 anos, brasileiro, casado, Engenheiro Agrônomo, residente, na Avenida Joaquim Ribeiro 740, Caxangá , Recife-PE, RG: CREA 8.169-D, 5323165 SSP/PE, CPF 053109464-20 nº de quotas-partes subscrita 500, total R\$ 5.000,00 (Cinco Mil Reais); ANA FLÁVIA CARNEIRO DE ALBUQUERQUE, 35 anos, brasileira, divorciada, Professora, residente na rua 2 Agrovila Liberal, Água Preta – PE, RG: 2278 digo 2823236 SSP/PE, CPF. 419555954-53, nº de quotas-partes 500 total R\$ 5.000,00 (Cinco Mil Reais); JOSUÉ ALMEIDA DO NASCIMENTO, 39 anos, brasileiro, solteiro, Engenheiro Agrônomo, residente rua 28, 125 Quarta etapa, Rio Doce-Olinda-PE, RG: 2278521 SSP/PE, CPF 327679944-87, nº de quotas-partes subscrita 500 total R\$ 5.000,00 (Cinco Mil Reais); ELCIO ALVES DE BARRO E SILVA, 46 anos, brasileiro, casado, Engenheiro Agrônomo, residente rua agricolandia, 397 ap 101^A, CDU – Recife-PE, RG: 1086569 SSP/PE, CPF 149840674 –20, nº de quotas-partes subscrita 500 total R\$ 5.000,00 (Cinco Mil Reais); MARIA EMÍLIA DE BARROS E SILVA, 48 anos, brasileira, casada, Economista Doméstica, residente rua Agricolandia 397, ap 101^A, CDU-Recife-PE, RG: 336533 SSP/PE, CPF 104563684-34, nº de quotas-partes subscrita 500 total R\$ 5.000,00 (Cinco Mil Reais); GUILHERME UCHOA CAVALCANTI, 65 anos, brasileiro, casado, Agrotecnico, residente na rua Três Poderes, 3199, Água Preta – PE, RG: 5323165 SSP/PE



Dona Mirella Cavalcanti
CABOPE 0720

CPF 053109464-20, nº de quotas-partes subscrita 500 total R\$ 5.000,00 (Cinco Mil Reais); PEDRO CARLOS DA SILVA, 47 anos, brasileiro, divorciado, Bancário Aposentado, residente rua Lago Verde 122, ap 203 Iputinga – Recife-PE, RG 6368813 SSP/PE, CPF 180262570-49, nº de quotas-partes subscrita 500 total R\$ 5.000,00 (Cinco Mil Reais); ROSEANA BLANDINA DE ANDRADE HERACLIO, 43 anos, brasileira, divorciada, Zootecnista, residente Avenida Conselheiro Aguiar 1350, ap 404, edifício Nazaré – Boa Viagem – Recife-PE, RG: 1.006611 SSP/PE, CPF 174.437094, nº de quotas-partes subscrita 500 total R\$ 5.000,00 (Cinco Mil Reais); JOSÉ MENDONÇA DE LIMA, 41 anos, brasileiro, divorciado, Assistente Administrativo, residente rua Carlos Leite Moreira, 814 bl. 9 ap 103, Jd. Atlantico, Olinda-PE, RG: 1.394.280 SSP/PE, CPF 195.545.244-04 nº de quotas-partes subscrita 500 total R\$ 5.000,00 (Cinco Mil Reais); MARIA MARGARETH TENORIO LUNA, 45 anos, brasileira, solteira, Historiadora, residente Rua Camboim, 455 ap 102 Setubal Recife-PE, RG: 1.105734 SSP/PE CPF 124.635.314-87, nº de quotas-partes subscritas 500 total R\$ 5.000,00 (Cinco Mil Reais); SIMONE VALÉRIA RODRIGUES DE LIMA, 34 anos, brasileira, casada, Pedagoga, residente rua Frederico, 325 ap 304 Encruzilhada – Recife-PE, RG: 3.356536 SSP/PE, CPF. 412553644-91, nº de quotas-partes subscrita 500 total R\$ 5.000,00 (Cinco Mil Reais); RALINI FERREIRA DE MELO, 24 anos, brasileira, solteira, Universitária, residente rua Frei Caneca 288, Palmares-PE, RG: 4.677.494 SSP/PE, CPF 022.672.659-19, nº de quotas-partes 500 total R\$ 5.000,00 (Cinco Mil Reais); MARCELO VICENTE DA SILVA, 22anos, brasileiro, solteiro, Universitário, residente, rua José Trigueiro 65, ap 301, Iputinga – Recife-PE, RG: 25.721.717-4 CPF digo SSP/SP, CPF 024040674-51, nº de quotas-partes 500 total R\$ 5.000,00 (Cinco Mil Reais); ANA PATRICIA LOPES DE FARIA, 32 anos, brasileira, solteira, Advogada, residente Avenida Dantas Barreto 512, S1004, Recife-PE, RG: 2.973.675 SSP/PE CPF 666.281.644-20, nº de quotas-partes 500 total R\$ 5.000,00 (Cinco Mil Reais). Foi aclamado para coordenar os trabalhos da assembléia o Sr. DION ROMERO ALCANTARA WANDERLEY que convidou a mim, JOSÉ MENDONÇA DE LIMA, para lavrar a presente ata, tendo participado ainda da mesa as seguintes pessoas: JOSÉ MENDONÇA DE LIMA, PEDRO NOBERTO DE OLIVEIRA, MARIA MARGARETH TENORIO LUNA, ao digo o Sr. Coordenador solicitou que fosse lido, explicado e debatido o projeto de estatuto da sociedade anteriormente elaborado, o que foi feito artigo por artigo. Em seguida, posto em votação o estatuto foi aprovado pelo voto de 21 associados presente fundadores, cujos nomes estão devidamente consignados nesta ata o Sr. Coordenador suspendeu então por trinta minutos os trabalhos, para adoção das providencias que conduzirão a eleição dos membros dos órgãos sociais. Reiniciando os trabalhos e procedida votação, foram eleitos para compor o conselho de administração os associados: DION ROMERO ALCANTARA WANDERLEY, PEDRO NOBERTO DE OLIVEIRA, JOSÉ MENDONÇA DE LIMA, PEDRO CARLOS DA SILVA, KARLONE CABRAL BARROCA ANTÔNIO FERNANDO MATEUS JUNIOR, e para membros titulares do Fiscal os associados : MANOEL DA COSTA SILVA MARIA EMÍLIA DE BARROS E SILVA, e ROBERTO MAURÍCIO COSTA BATISTA , para suplente do conselho fiscal os associados PAULO FERNANDO TORRES, ANGELICA FERREIRA LIMA, JOSUE ALMEIDA DO NASCIMENTO, todos já devidamente qualificados nesta ata. Em seguida, o Conselho de Administração, em sua primeira reunião, escolheu para exercer as funções de Presidente, conforme dispõe o estatuto recém aprovado o Senhor DION ROMERO DE ALCANTARA WANDERLEY, e para Vice-Presidente foi escolhido o Sr. PEDRO NOBERTO DE OLIVEIRA.



e para Diretor Secretário o Sr. JOSÉ MENDONÇA DE LIMA, e para Diretor Tesoureiro o Senhor Pedro Carlos da Silva para Diretor Administrativo o KARLONE CABRAL BARROCA e para Suplente da Diretoria ANTÔNIO FERNANDO MATEUS JUNIOR Prosseguindo, todos foram empossados nos seus cargos e o sr. Pres. do Conselho de Administração, convidado a assumir a direção dos trabalhos, agradeceu a colaboração de todos nessa tarefa e declarou constituída então para o futuro a COOPERATIVA DE PRODUÇÃO E PROJETOS AGROECOLOGICOS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL LTDA - COOPAECO LTDA, com sede a rua Governador Seabra, 157 - Bairro do Monteiro CEP 52071-320 Recife/PE, que tem por objetivo a elaboração, implantação e execução de projetos, visando Proteção Ambiental e o beneficiamento econômico adequado, contemplando o controle e recursos naturais e renováveis em programas de EcoDesenvolvimento. (Desenvolvimento Sustentáveis). Assessorar a organização das famílias, visando a discursão o planejamento e solução de problemas das comunidades. Fortalecer a organização econômica social e políticas dos produtores rurais, contribuir para a organização de movimentos voltados a preservação do Meio Ambiente. Como nada mais houvesse a ser tratado, o Sr. Presidente declarou encerrado os trabalhos e eu, JOSÉ MENDONÇA DE LIMA, que servi de secretário, lavrei a presente ata, a qual, após lida e achada conforme, vai assinada pôr todos os sócios fundadores, como prova da vontade livre de cada um de organizar a sociedade.

Recife, 17 de janeiro de 2001.

[Assinatura]
Secretário

[Assinatura]
Presidente



[Assinatura]
Dama Antunes Cavalcanti
JUCEPE 9728

[Assinatura]
Dângelica Ferreira Lima

[Assinatura]
Rosane Bladime de Andrade de Araújo

[Assinatura]
Aureliano Carneiro de Albuquerque

[Assinatura]
Rafael Ferreira de Melo

[Assinatura]
Narcício Rodrigues da Silva

[Assinatura]
Queiroz Alves

[Assinatura]
Roberto Magalhães Costa Batista

[Assinatura]
João Amador de Amorim

[Assinatura]
Pedro Humberto de Oliveira

[Assinatura]
Simone Valéria Rodrigues de Lima

[Assinatura]
César Henrique Cavalcanti

[Assinatura]
Ama Rêgina L. de S.

[Assinatura]
José Almeida do Nascimento

[Assinatura]
Maurício Cabral de Silva

CONFERIR COM O ORIGINAL
Atº. João Pereira de S.
Gerente de S.

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO
REGISTRO DE EMPRESAS EM: 23/03/2001
SOB O NÚMERO: 26400015180
Prtfonele: 010226060

[Assinatura]
JOÃO DA COSTA PRATO NETS
SECRETÁRIO GERAL