



Mobilização e Tratamento de Água

Caminhos para a transformação social na busca dos direitos



Pastoral da Criança

Mobilização e Tratamento de Água
Caminhos para a Transformação Social
na Busca dos Direitos

2009

Pastoral da Criança

Organismo de Ação Social da CNBB
Conferência Nacional dos Bispos do Brasil

Coordenação Geral

Ir. Vera Lúcia Altoé - Coordenadora Nacional da Pastoral da Criança
Nelson Arns Neumann - Coordenador Adjunto da Pastoral da Criança

Elaboração

Aldiza Soares da Silva
Aldenora Pereira da Silva

Revisão Técnica

Ministério da Saúde / ANVISA - Gerência Geral de Saneantes

Revisão de Linguagem

Amanda Tortelli Bavaresco
Vanuza Aparecida dos Santos
Coordenações da Pastoral da Criança de todo o Brasil

Projeto Gráfico e Diagramação

Fernando Artur de Souza

Foto da Capa

Stephan Davies

Agradecimentos:

- Francisco de Mancilha - Especialista em Regulação - Gerência Geral de Saneantes da ANVISA / Ministério da Saúde
- Membros das comunidades de Cacimba do Meio e Pocinhos - Diocese de Crateus/CE
- Membros das comunidades de Serrado Guariba, Saquaiíba e Várzea da Jurema - Diocese de Guarabira / PB
- Membros das comunidades de Malhada Branca e Barra Velha - Diocese de Pesqueira/PE
- A eterna Maria de Fátima (Fatinha) por ter idealizado esse trabalho junto a equipe técnica da Pastoral da Criança.

Ficha Catalográfica – BCNPC DAJ CRB/9 1167

P293m	Pastoral da Criança Mobilização e tratamento de água: caminhos para a transformação social na busca dos direitos / Pastoral da Criança. – Curitiba, 2009. 32p.: il.col. 1. Água - captação 2. Água – armazenamento 3. Água - tratamento 4. Água – purificação – cloração 5. Obras da Igreja junto às crianças - Igreja Católica. I.Título CDD 20.ed. 628.13
-------	--

Depósito Legal na Biblioteca Nacional conforme Lei n.º 10.994 de 14 de dezembro de 2004

Sumário

Apresentação	4
Introdução	6
A Importância da Mobilização na Comunidade	7
Cuidar da Água e das Fontes na Comunidade	11
Captação	12
Armazenamento	15
Tratamentos	17
• Tratamento com Hipoclorito de Sódio	21
• Tratamento com Moringa	22
Anexo I – Moringa – Plantio e Condução de Muda	24
Anexo II – Tabela de Cloração da Água	24
Bibliografia	25

Apresentação

A Pastoral da Criança acompanha quase 400.000 crianças no semi-árido brasileiro sendo que uma em cada quatro destas crianças vive em área rural.

Em muitas localidades as famílias têm conquistado o seu direito de obter água para o consumo humano e de animais domésticos, graças às “cisternas de placa” construídas ao lado de suas casas.

A obtenção de água no semi-árido depende sempre das chuvas, que não caem com regularidade. A solução dependeria de políticas estruturais de segurança hídrica, alimentando o complexo das bacias hidrográficas, interligadas por sistemas de abastecimento permanentes.

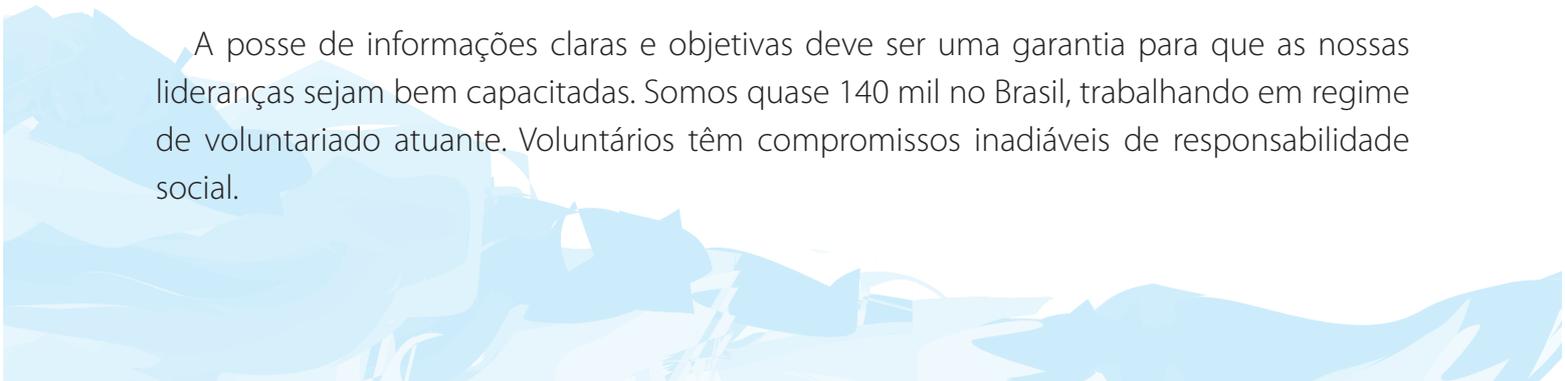
A Pastoral da Criança elaborou o presente material para ilustrar algumas informações referentes à Mobilização das Comunidades e à “Captação das Fontes de Água” tendo em vista o cuidado indispensável para garantir a vida saudável nas famílias.

Eis porque existe a necessidade de realizar as visitas familiares com todo interesse e carinho, aproveitando ainda as Rodas de Conversa para esclarecimentos e superação das dúvidas.

Não se brinca com água contaminada, uma fonte de doenças. Imagine o perigo de beber água impréstável ou mesmo deixar a água da cisterna sem ser tratada.

O presente material equivale a uma boa ferramenta para garantir a formação indispensável de todas as lideranças da Pastoral da Criança, sobretudo as que se destinam a trabalhar na região do semi-árido!

A posse de informações claras e objetivas deve ser uma garantia para que as nossas lideranças sejam bem capacitadas. Somos quase 140 mil no Brasil, trabalhando em regime de voluntariado atuante. Voluntários têm compromissos inadiáveis de responsabilidade social.



Das informações claras e seguras dependerá a educação das famílias e das comunidades no enfrentamento dos graves problemas de falta de água ou de água de má qualidade, contaminada, ou ainda do uso inadequado de água.

A água é um bem infinito mas também é limitado e condicionado ao bom uso que fazemos dele. Daí surge a necessidade de nos educar, conversando continuamente sobre os cuidados para o seu bom uso.

Bom proveito! Se soubermos cuidar dos bens da natureza, estes não faltarão, contando com a Graça de Deus.

+ Aldo di Cillo Pagotto, sss

Dom Aldo di Cillo Pagotto, sss

Presidente do Conselho Diretor da Pastoral da Criança



Introdução

É com grande alegria que a Pastoral da Criança observa o crescimento do número de famílias da área rural da região nordeste, norte de Minas Gerais e Espírito Santo que vem conquistando seu direito a ter acesso a água de qualidade para consumo humano.

Essa conquista tem acontecido devido ao enorme trabalho que a Articulação no Semi-Árido Brasileiro – ASA vem desenvolvendo na região desde 2001.

Nesta Cartilha serão encontradas informações sobre a importância das comunidades se unirem em busca de soluções para alcançar objetivos comuns e o que este trabalho conjunto pode trazer de benefício para todos.

Ao mesmo tempo, terão oportunidade de obter mais informações sobre métodos simples de tratamento das águas disponíveis, nas diversas fontes nas comunidades, bem como, informações sobre algumas doenças provocadas pelo consumo humano de água contaminada.

Mais uma vez estamos unindo esforços para proporcionar mais conhecimentos aos líderes da Pastoral da Criança e reforçá-los nos trabalhos junto às famílias acompanhadas.

Que o Senhor da Vida continue nos animando nessa caminhada em busca de Vida em Abundância.

Com carinho,



Irmã Vera Lúcia Altoé

Coordenadora Nacional da Pastoral da Criança



A Importância da Mobilização na Comunidade

“Sejam solidários com os cristãos em suas necessidades...” (Rm, 12,13)

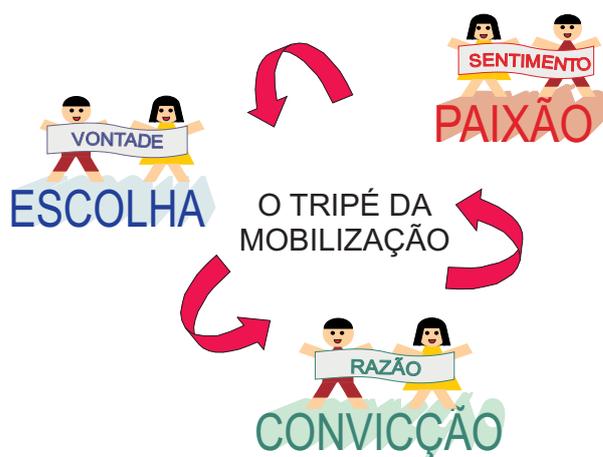
Para começarmos a conversar sobre mobilização, precisamos pensar em algumas coisas:

- **O que queremos com a Mobilização?**
- **Aonde queremos chegar?**
- **O que precisamos para Mobilizar?**

Então, líder, vamos trabalhar para tentar responder essas questões?

Para nos mobilizarmos, precisamos identificar alguma necessidade que ainda não está atendida, depois temos de resolver quem pode e deve estar junto para que consigamos alcançar o nosso objetivo.

Para que a Mobilização dê certo, é necessário uma boa dose de paixão que contagie a vida e o cotidiano das pessoas em torno da causa. Os objetivos e a maneira de alcançá-los devem ser muito bem compreendidos, para que se consiga partilhá-los com os outros participantes, de forma clara, para que todos adotem a causa e sintam segurança em defendê-la.



MOBILIZAR É CONVOCAR
VONTADES - ESCOLHA ; SENTIMENTOS - PAIXÃO ; RAZÕES - CONVICÇÃO ,
PARA CONCRETIZAR O OBJETIVO COMUM DO P1MC.

Algumas dicas para nos ajudar na mobilização das pessoas, instituições, associações, sindicatos, igrejas e outros na busca de soluções para resolver os desafios existentes nas comunidades em que atuamos:

- 1.** No Guia do Líder – Pág. 138 - Organizando as Atividades dos Líderes - consta que, para o Líder organizar as famílias, é importante que façam o mapeamento da comunidade; isto é, identifiquem quem são e onde moram as famílias com gestantes e crianças até seis anos de idade. Em seguida, é necessário que eles organizem, por líder, os grupos de famílias que vão ser acompanhadas. O que vocês acham que estamos fazendo quando mapeamos a comunidade? Estamos “vendo” a comunidade como um todo, com suas famílias, com suas qualidades e com seus desafios.
- 2.** Depois que a Pastoral da Criança está organizada, podemos ampliar esse mapeamento e identificar o que está faltando para a garantia dos direitos básicos, saúde, educação, saneamento e outros desafios da comunidade. É importante também conhecer melhor as instituições que trabalham naquela comunidade. Precisamos nos Mobilizar para que juntos consigamos com os segmentos da sociedade a garantia que esses direitos sejam respeitados.
- 3.** Depois de concluído esse mapeamento mais abrangente, utilizaremos a metodologia da Pastoral da Criança: VER, JULGAR, AGIR, AVALIAR e CELEBRAR.

VER – mapear os problemas, instituições e práticas positivas que já estão acontecendo na comunidade;

JULGAR – definir quais são os problemas que precisam ser enfrentados primeiro e, como estes problemas devem ser enfrentados e que instituições podem ajudar;

AGIR – definir o que cada um deve fazer, quando e como;

AVALIAR – a cada passo da ação, os erros e acertos;

CELEBRAR – unir o grupo para agradecer o Deus da vida pelas conquistas e pedir forças para o que ainda falta fazer.

Esse tripé VER – JULGAR – AGIR formam a base da mobilização. AVALIAR e CELEBRAR também são etapas indispensáveis às nossas ações.

Como dissemos no início, para se fazer uma mobilização, precisamos escolher um objetivo a ser alcançado, uma dose de paixão, e ter conhecimento da causa. Só então vem a ação.

“Semeiem conforme a justiça e colham o fruto do amor.” (Os. 10,12)

Vamos dar um exemplo: na comunidade mapeada, as fontes de água para consumo humano estão distantes das famílias e são utilizadas para todas as necessidades: consumo humano, produção, animais. Além disso, as fontes de água estão contaminadas e as pessoas podem ficar doentes ao consumir essa água.

Então o que fazer? Vamos juntar um grupo de pessoas: líderes, coordenadores, associações, famílias, padres, as(os) religiosas(os), grupo de jovens, professores e vamos pensar que soluções podem encontrar para resolver os desafios identificados.



Arquivo Pastoral da Criança

Alguém disse já ter ouvido falar que na comunidade vizinha estão trabalhando com o Programa Um Milhão de Cisternas, que tem como objetivo proporcionar às famílias uma cisterna para armazenar água da chuva para consumo humano.

Então, já temos o mapa da nossa comunidade, já sabemos que existe um grupo bem perto que trabalha com um projeto que resolve a necessidade da comunidade. Vamos lá!

Estamos diante de uma situação que exige Mobilização. Temos de:

- 1.** conhecer o Programa de Convivência com o Semi-Árido. Uma das propostas é o Programa Um Milhão de Cisternas;
- 2.** identificar a Instituição que está trabalhando com o Programa no Município;
- 3.** mobilizar um grupo de pessoas da comunidade para irem visitar a instituição identificada que trabalha com o Programa de Convivência com o Semi-Árido para apresentar a realidade da comunidade com toda a sua demanda a fim de reivindicar o Programa, e beneficiar as famílias com crianças pequenas, bem como todas as famílias na comunidade.
- 4.** com o apoio da instituição, levar ao conhecimento da Comissão Municipal do Programa Um Milhão de Cisternas a situação e a necessidade das famílias com as quais trabalhamos.

Na mesma oportunidade, podemos aproveitar para conhecer as outras comunidades que já estão sendo trabalhadas pelo Programa e verificar com os Coordenadores de Ramo e Paroquial a possibilidade de implantar a Pastoral da Criança.

Esse é só um exemplo para mostrar como devemos agir diante das dificuldades encontradas nas nossas caminhadas junto com as comunidades acompanhadas pela Pastoral da Criança.

Encontrando outros desafios, recomendamos utilizar o mesmo raciocínio apresentado no exemplo da cisterna.

Vejam o quanto é importante fazer uma boa Mobilização.

Nesse exemplo, leva-se ao conhecimento da Comissão Municipal do Programa Um Milhão de Cisternas o diagnóstico da comunidade e a necessidade das famílias com as quais trabalhamos e por outro lado, conhecer o trabalho dessas organizações e propor uma parceria para melhorar a situação dessas famílias.

Como vocês podem ver, a Mobilização dentro da Pastoral da Criança toma dois sentidos:

- identificar as necessidades e unir a comunidade para ir em busca de soluções;
- aproveitar a oportunidade da busca de soluções para implantar as ações da Pastoral da Criança aonde outros segmentos, pessoas, instituições estão trabalhando e mobilizados em torno de uma determinada causa.

Vamos à luta para que todos tenham vida e vida em abundância!

“Importa, contudo, caminhar hoje, amanhã e depois de amanhã...” (Lc. 13,33)



Cuidar da água e de suas fontes na comunidade

No Guia do Líder, existem diversas recomendações que você, Líder, deve trabalhar com a gestante e com a mãe que necessitam da disponibilidade de água de boa qualidade, seja para higiene, para lavar os alimentos e também para o consumo humano.

Vamos conversar um pouco sobre as diversas maneiras de se tratar água utilizando formas simples e de fácil acesso, para que você possa ensinar as gestantes e mães a cuidar da água antes de consumi-la. Ao mesmo tempo, vamos conversar sobre as fontes de água disponíveis na comunidade e o que devemos fazer juntos para preservá-las.

Antes de começarmos a falar do tratamento da água, vamos conversar sobre o que é gerenciamento?

Quando falamos que vamos gerenciar alguma coisa, queremos dizer que iremos cuidar bem daquela coisa. Vocês concordam?

Pois então, quando falamos em gerenciamento dos recursos hídricos estamos falando que iremos cuidar bem da água que está a nossa disposição seja dentro de nossa casa, da nossa propriedade e até mesmo dentro da comunidade.

Como a água é um recurso limitado, ou seja, pode acabar, temos que cuidar bem dela. Para que isso aconteça precisamos pensar em quatro aspectos:

1. Como e onde podemos conseguir água? – **Captação**
2. Onde podemos guardar a água que conseguimos captar? – **Armazenamento**
3. Como devemos cuidar da água? – **Tratamento**
4. Como devemos utilizar essa água? – **Consumo Humano e Animal**

Esses são os quatro desafios!



Captação

“Céus gotejem lá de cima, e as nuvens chovam a justiça; que a terra se abra e produza a salvação, e junto com ela brote a justiça.” (Is. 45,8)

Existem diversas formas que podemos utilizar para conseguir água. Vejamos algumas que estão sendo desenvolvidas e adequadas para a região semi-árida:

Captação das águas nos lajedos

Essa forma de captar água se dá em lugares onde existe grande quantidade de pedras e lajedos no solo. Constrói-se um muro para reter a água da chuva nesses grandes tanques naturais.



Barragens Subterrâneas

É a forma de reter água da chuva no solo. Cava-se uma vala na área em que passa a correnteza da água e nesse buraco coloca-se barro socado ou lona plástica para reter a água e, depois, coloca-se a terra novamente. Essa técnica serve para criar barreira para a água da chuva não escorrer rapidamente e assim permite que as plantas tenham água para se desenvolver até quando acabam as chuvas.



Poço Artesiano

Cava-se um buraco profundo com equipamento próprio até que se encontre o lençol freático.

Cacimba

Trata-se de um tipo de poço construído próximo ou no próprio leito de rios intermitentes, tecnologia conhecida há gerações. A obra é realizada junto a riachos ou rios. Primeiramente a areia é afastada, depois abre-se um buraco de aproximadamente dois metros de largura e dois metros de profundidade no solo. A profundidade em metros varia; deve-se cavar até encontrar a rocha, onde deve estar o lençol freático onde corre a água.

Para ter certeza de encontrar água doce, o local deve ser determinado a partir do leito de rios ou riachos de água doce.

Cisternas de placa

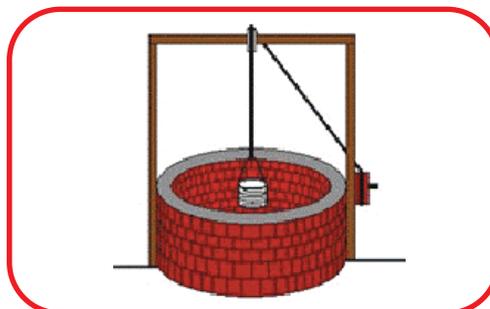
Essa tecnologia serve para captar água de chuva que cai no telhado. O reservatório tem a capacidade de armazenar 16.000 litros de água e dá para uma família de até cinco pessoas beber e cozinhar por oito meses.



Roberta Guimarães

Poço Amazonas (cacimbão)

Poços de grandes diâmetros (1 metro ou mais), escavados manualmente e revestidos com tijolos e anéis de concreto. Captam a água do lençol freático de até 20 metros de profundidade.



Alessandro Rodrigo de Andrade

Açudes

Retenção da água em um determinado lugar na comunidade, feito através da construção de um anteparo que pode ser feito com barro (argila) ou até mesmo com material de construção como concreto, cimento e outros. Geralmente são mais rasos e com uma área que varia de acordo com a declividade do terreno e da altura da barragem em si.



N. A. Neumann

Quando cercados podem servir de abastecimento de uma determinada comunidade, entretanto em muitos casos o seu uso serve para consumo humano e animal.

Normalmente esses açudes podem ser encontrados ao longo das rodovias por simples barramento das águas de chuva pela própria construção da estrada. Nestas situações, via de regra, a comunidade se beneficia dessa tecnologia utilizando água represada.



Barreiro

Retenção da água em um determinado lugar na comunidade para suprir as necessidades dos rebanhos. São tipos específicos de barragens que foram construídas ao longo dos anos, por proprietários rurais, através de barramento com argila em declividades naturais do terreno. Tinham a finalidade exclusiva de dessedentação de animais. Em situações de seca grave, onde só se encontra esse tipo de armazenamento próximo a uma comunidade, infelizmente, até mesmo a população acaba por se utilizar dessa água que não é de boa qualidade

Destaca-se que, para a implantação de cada tecnologia, é importante o estudo técnico e detalhado para que realmente funcione e não dê problemas para família e muito menos para a comunidade.



Armazenamento

“O povo murmurou contra Moisés, dizendo: O que vamos beber?” (Ex. 15,24)

Toda vez que pensamos em captar água, surgem outras questões, onde colocaremos essa água e como faremos para cuidar dela? Vejamos:

Quando a água é armazenada em lugares comunitários, temos que ter um cuidado maior porque várias pessoas utilizarão dessa mesma água. Portanto, todos devem assumir o gerenciamento dessa água.

Açudes, Lajedos, Poços Artesianos e Poços Amazonas

A captação de água nos açudes, nos lajedos e até mesmo nos poços artesianos e poços amazonas deve ser seguida de alguns cuidados de armazenamento:

- Colocar uma cerca nas áreas onde as águas estão armazenadas para evitar que os animais entrem e a contaminem por suas patas ou até mesmo por urina ou fezes.
- Nos poços artesianos amazonas e cacimbas, deve-se fazer uma proteção para evitar que as crianças e até mesmo animais caiam dentro do buraco, que é profundo e pode provocar afogamento.

Cisternas

Quando falamos em cisternas, as famílias devem ter alguns cuidados adicionais. Vamos conversar sobre alguns deles:

- A cisterna deve ser construída longe de árvores, da fossa e da parede da casa;
- Toda cisterna deve ser lavada uma vez por ano – pegar um litro de água sanitária e misturar com cinco litros de água limpa. Com uma escova ou vassoura limpa esfregar bem, enxaguar e secar com pano limpo. Essa limpeza faz-se necessária quando a água da cisterna acabar e quando chegar uma nova invernada;

Lembre-se: se aparecer qualquer sujeira dentro da cisterna deve, imediatamente, ser feita a limpeza.

- A cisterna deve ser pintada por fora com cal branca e o que sobra da cal deve ser jogado ao redor da cisterna para evitar que os insetos se aproximem;
- A primeira chuva serve para lavar o telhado. O telhado junta muita sujeira, poeira, folhas e alguns bichos fazem cocô e xixi, por isso é necessário deixar a chuva lavar bem o telhado antes de colocar os canos e as bicas que abastecem a cisterna.
- Os canos e as bicas devem ser lavados a cada três meses;
- Para evitar a passagem de bichos pequenos, como inseto, deve ser colocada uma tela na saída da bica e um coador na ponta do cano para que as sujeiras mais finas não passem para dentro da cisterna;
- No caso das cisternas que não possuem bombas manuais para retirar a água de dentro deve ser utilizada vasilha sempre limpa, a qual nunca deve ser colocada no chão e muito menos levada para dentro do banheiro.
- A corda para puxar o balde deve ser de plástico. Nunca guarde esta corda molhada ou úmida para evitar que micróbios cresçam e contaminem a água da cisterna quando for retirar água novamente. Coloque a corda no sol para secar antes de guardá-la.
- A cisterna deve sempre ficar bem fechada, de preferência com tampa de zinco ou de ferro. Se a cisterna ficar aberta, a água pode evaporar, os mosquitos, moscas, baratas, ratos, calangos podem entrar e colocar suas larvas, contaminando a mesma. Com isso, ao consumir a água contaminada as pessoas ficarão doentes.

Líder, quando você for fazer a visita domiciliar para o acompanhamento da gestante e da criança, converse com a família sobre a necessidade de se tratar as águas utilizadas para consumo humano evitando doenças, problemas com a cisterna, bem como, a contaminação da água.

Uma outra dica é aproveitar os momentos de reunião da comunidade para conversar sobre os cuidados com a água da cisterna. A conversa comunitária sempre é bem gostosa e faz com que as pessoas se aproximem mais.



Tratamento

".. combata o bom combate, com fé e boa consciência." (ITm. 1,18)

A água contaminada por micróbios pode prejudicar a saúde das pessoas de várias maneiras, seja:

- Através da ingestão direta da água contaminada;
- Na ingestão de alimentos contaminados pela água imprópria;
- Pelo seu uso na higiene pessoal e no lazer;
- Na agricultura.

Amostra de alguns tipos de águas encontradas nas comunidades e que, em alguns casos, apesar de estarem transparentes necessitam ser tratadas antes do consumo humano.



Água de Açude



Água de Barreiro



Água de Cisterna e Cacimba

Mesmo que a água esteja transparente é necessário fazer o tratamento antes do consumo humano.

Algumas das doenças causadas quando bebemos água contaminada ou comemos alimentos contaminados pela água inadequada são:

- Diarréias
- Verminoses (lombriga, giárdia e outras)
- Cólera
- Hepatite A
- Febre Tifóide

Outras doenças podem ser causadas quando se toma banho em água imprópria:

Leptospirose

Descrição: é uma doença infecciosa aguda causada por uma bactéria, presente na urina de animais infectados. Em áreas urbanas, o rato é o principal transmissor da doença, a qual é transmitida ao homem, mais freqüentemente, através da água das enchentes. O homem se infecta pelo contato da pele ou mucosas (dos olhos e da boca) com a água ou lama contaminadas pela urina dos ratos.

Sintomas: febre, dor de cabeça, dores pelo corpo, principalmente nas panturrilhas (batata-da-perna); podem também ocorrer vômitos, diarréia e tosse. Nas formas graves geralmente aparece icterícia (pele e olhos amarelos) e há a necessidade de internação hospitalar.

Esquistossomose

No Brasil é conhecida popularmente como xistosa, xistossomose, doença dos caramujos e barriga d'água.

Descrição: A esquistossomose é uma doença transmissível, parasitária, causada por vermes. O parasita, além do homem, necessita da participação de caramujos de água doce para completar seu ciclo de vida. O parasita adulto vive no intestino e fígado das pessoas contaminadas.

Sintomas: Na fase aguda pode apresentar febre, dor de cabeça, calafrios, suores, fraqueza, falta de apetite, dor muscular, tosse e diarréia. Em alguns casos o fígado e o baço podem inflamar e aumentar de tamanho. Na forma crônica a diarréia se torna mais

constante, alternando-se com prisão de ventre, e pode aparecer sangue nas fezes. Além disso, o paciente pode sentir tonturas, dor de cabeça, sensação de plenitude gástrica, coceira no ânus, palpitações, impotência, emagrecimento e endurecimento do fígado, com aumento de seu tamanho. Nos casos mais graves da fase crônica o estado do paciente piora bastante, com emagrecimento e fraqueza acentuada e aumento do abdômen, conhecido popularmente como barriga d'água.

Conjuntivite

Popularmente conhecido como Sapatão.

Sintomas: olhos vermelhos, secreção (o tipo depende da causa), lacrimejamento, pálpebras inchadas e sensação de corpo estranho nos olhos.

E ainda podemos citar algumas das doenças cujo transmissor precisa da água para se reproduzir:

Dengue

Popularmente conhecida como "Febre de Quebra Ossos"

Descrição: É uma doença infecciosa febril aguda, que pode se apresentar de forma leve ou grave. Isso vai depender de diversos fatores, entre eles: o tipo de vírus, se a pessoa já foi infectada antes pelo vírus da dengue e fatores individuais como doenças crônicas (diabetes, asma brônquica, anemia falciforme).

Sintomas: O doente pode apresentar sintomas como febre, dor de cabeça, dores pelo corpo, náuseas ou até mesmo não apresentar qualquer sintoma. O aparecimento de manchas vermelhas na pele, sangramentos (nariz, gengivas), dor abdominal intensa e contínua e vômitos persistentes podem indicar um sinal de alarme para dengue hemorrágica. Esse é um quadro grave que necessita de imediata atenção médica, pois pode ser fatal.

É importante procurar orientação médica ao surgirem os primeiros sintomas, pois as manifestações iniciais podem ser confundidas com outras doenças, como febre amarela, malária ou leptospirose e não servem para indicar o grau de gravidade da doença.

Malária

Popularmente conhecida como Paludismo, impaludismo, febre palustre, febre intermitente, febre terçã benigna, febre terçã maligna, maleita, sezão, tremedeira, batedeira ou febre.

Descrição: é uma doença infecciosa febril aguda transmitida pela picada da fêmea do mosquito.

Sintomas: O quadro clínico típico é caracterizado por febre alta, acompanhada de calafrios, muito suor e dor de cabeça, que vão e vem.

Febre Amarela

Descrição: É uma doença infecciosa febril aguda, de curta duração (no máximo 10 dias), e de gravidade variável.

Sintomas: Dependendo da gravidade, a pessoa pode sentir febre, dor de cabeça, calafrios, náuseas, vômito, dores no corpo, icterícia (a pele e os olhos ficam amarelos) e hemorragias (de gengivas, nariz, estômago, intestino e urina).

Líder, qualquer uma dessas doenças pode facilmente matar as crianças que acompanhamos, portanto, é fundamental que, quando tivermos oportunidade, sempre devemos conversar com as mães e gestantes a respeito da necessidade de tratar a água antes de consumir ou utilizar para a higiene pessoal.

A água é vital para a vida. Assim cuidar do meio ambiente, da higiene e da água que usamos no dia a dia são cuidados básicos para a saúde. Esses cuidados são simples e ajudam a manter a saúde. Vamos aprender como ter esses cuidados?

Toda vez que for utilizar água para consumo humano faça o tratamento com hipoclorito ou água sanitária. Veja a seguir como deve fazer.

Tratamento com Hipoclorito de Sódio

Os frascos com Hipoclorito de Sódio são entregues à comunidade pelos agentes do Programa de Saúde da Família (PSF) juntamente com informações de como usar o produto de forma a combater as doenças causadas pela água.

Além da cólera, o hipoclorito ajuda a diminuir os riscos da febre tifóide, verminoses e outras doenças.

**Muito cloro faz mal para a saúde, pouco cloro não faz efeito.
Assim é necessário usar a quantidade certa.
A dosagem errada (muito forte) pode causar diarreias,
vômitos, dor de cabeça, desidratação.**

A Água Sanitária é feita com hipoclorito de sódio e pode ser usada na água, **desde que não contenha perfume**. É um produto barato e pode ser comprado no comércio local. Recomende a família a comprar a água sanitária que tenha o registro no Ministério da Saúde. Veja abaixo um exemplo de rótulo de água sanitária e onde deve ser observado esse registro:

CUIDADOS EM CASO DE ACIDENTES:

Em caso de contato com a pele ou com os olhos, lave com água corrente em abundância por pelo menos 15 minutos e procure um médico. Em caso de ingestão ou inalação procure um médico levando a embalagem ou o rótulo do produto. Não dê nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

PRECAUÇÕES:

Evite a inalação do produto e o contato com os olhos e a pele. Não ingerir. Não reutilize o vasilhame para outros fins. Não use em recipientes e objetos metálicos. Lave os objetos e utensílios utilizados como medida de precaução antes de reutilizá-los.

OUTRAS INFORMAÇÕES: CEATOX 24h – CENTRO REGIONAL DE ASSISTÊNCIA TOXICOLÓGICA DE SÃO PAULO, HOSPITAL DAS CLÍNICAS, TEL: 0800 - 0148110

COMPOSIÇÃO: Hipoclorito de Sódio e Água.

PRINCIPIO ATIVO: Hipoclorito de Sódio

TEOR DE CLORO ATIVO: 2,0% a 2,5% p/p.

PRODUTO À BASE DE CLORO

Verificar sempre se o produto está registrado no Ministério da Saúde.

DATA DE FABRICAÇÃO E LOTE IMPRESSOS NA EMBALAGEM

VÁLIDO POR 6 MESES, A PARTIR DA DATA DE FABRICAÇÃO

Reg. MS 3.1940.0002.004-5
Reg. AUP SIF/DIPOA Nº 4265/2002



Observe bem as orientações contidas abaixo para não colocar dose acima e nem abaixo do recomendado. A dose de hipoclorito de Sódio ou água sanitária varia conforme o tipo de água. Isso se dá porque a contaminação também é diferente para cada tipo de fonte de água:

Água de beber

- para cada litro de água, são usadas duas gotas de Hipoclorito de Sódio ou água sanitária. Mexer e esperar por 30 minutos antes de utilizar.
- para cada lata de 20 litros de água, colocar 40 gotas de Hipoclorito de Sódio ou água sanitária. Mexer e esperar por 30 minutos antes de utilizar.

Água do poço Amazonas (Cacimbão)

- para cada lata de 18 litros usar 40 gotas de Hipoclorito de Sódio ou água sanitária. Mexer e esperar por uma hora antes de utilizar.

Água do Barreiro ou Açude

- para cada lata de 18 litros usar 60 gotas de Hipoclorito de Sódio ou água sanitária. Mexer e esperar por uma hora antes de utilizar.

Se utilizar a quantidade de gotas de hipoclorito ou água sanitária de acordo com a quantidade de água que está indicado e esperar o tempo necessário para reação a água não ficará com gosto.

IMPORTANTE: O efeito do tratamento da água para consumo humano com hipoclorito ou água sanitária dura 3 dias. Após esse período deve repetir o tratamento sempre observando a quantidade de água para saber a quantidade necessária do produto.

Tratamento com Moringa**O que é Moringa?**

É uma planta originária de uma região muito seca da Índia. Essa região é muito parecida com o nordeste Brasileiro, onde chove pouco e por período muito curto.

Essa planta foi trazida para o Brasil e em algumas regiões ela ganhou o nome de “Lírio Branco” e “Quiabo de Quina”.

A Moringa tem sido bastante usada para clarificar a água barrenta e suja. Sua ação faz assentar a sujeira da água e ainda mata alguns microorganismos que causam doenças.



Para a clarificação da água, usar somente as sementes da Moringa. Para isso, coloque as sementes em pilão limpo e pule até virar pó:

- Para uma lata de 18 litros de água, utilizar o pó de 54 sementes;
- Para um balde de 9 litros de água, utilizar o pó de 27 sementes;
- Se a água que será clarificada for de barreiro deve-se usar o pó de 6 sementes por 1 litro de água.

Mexer bem e deixar a água descansar por quatro horas. Observe que a sujeira da água ficará na parte de baixo da lata ou balde. Retire a água limpa porque, se esperar muito, a sujeira volta a se misturar.

Além disso, a semente da Moringa possui outras utilidades, as folhas são ótima pastagem e bom alimento para as pessoas, porque são ricas em vitamina A. Com as folhas podem ser feitas saladas cruas ou podem ser usadas cozidas como condimento e misturadas a outros pratos.

A Moringa cresce rápido podendo ser usada como cerca viva e complemento da alimentação animal. Sua flor é muito cheirosa e por isso é muito usada em jardins e perto das casas. No anexo I, colocaremos dicas de como fazer para plantar a Moringa no seu quintal.

Dentre os tratamentos possíveis da água utilizada para consumo humano, o mais prático e seguro continua sendo a água sanitária.

Líder, essas são algumas dicas para que você, durante sua caminhada junto às famílias acompanhadas pela Pastoral da Criança, na sua comunidade e onde você estiver possa contribuir para melhorar a qualidade da água consumida pelos nossos irmãos.

*“Louvado sejas, meu Senhor
Pela irmã Água
Que é muito útil e humilde
E preciosa e casta.”*

Anexos

ANEXO I • Moringa – Plantio e Condução de Muda

Para fazer a muda da Moringa deve seguir os seguintes passos:

- Colocar a semente de molho em água à noite;
- No dia seguinte pela manhã plantar a semente num saco plástico com terra;
- Quando a planta estiver com 30 cm de altura plante-a numa cova com esterco e longe de inundação.

A cada colheita corte os galhos novos, provocando assim nova rebrota. A rebrota trará novas flores e frutos. Desta forma haverá produção durante todo o ano, podendo chegar a três colheitas no ano.

ANEXO II – Tabela de Cloração da Água

Volume de Água	Quantidade de Hipoclorito de sódio 2,5%	Medida Prática	Tempo de espera
16.000 litros	1.600 ml	8 copos	30 minutos
2.000 litros	200 ml	1 copo	
1.000 litros	100 ml	Meio copo	
200 litros	20 ml	1 colher de sopa	
20 litros	02 ml	1 colher de chá	
01 litro	0,045 ml	2 gotas	

Bibliografia

- Programa de Formação e Mobilização para a Convivência com o Semi-Árido: Um Milhão de Cisternas Rurais.
- Manual de Gerenciamento de Recursos Hídricos – Articulação no Semi-Árido – ASA
- Limpando a Água de Beber com a Semente de Moringa – Luis Cláudio Mattos – Recife, Junho de 1998.
- Caldeirão, Caxio e Cacimba: Três Sistemas Tradicionais de Captação de Água de Chuva no Nordeste Brasileiro – Haroldo Schistek.
- Uma Aula Diferente – Aprendendo sobre Água de Cisterna – Série de Publicações da Articulação no Semi-Árido Brasileiro / ASA – Março/2005.
- http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id_area=962

