

ONDE SE INFORMAR:

PRHPASO e EPASO

<http://www.inema.ba.gov.br/planos-de-bacias>

SEMA

Secretaria de Meio Ambiente

<http://www.meioambiente.ba.gov.br>

INEMA

Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos

<http://www.inema.ba.gov.br>

CBHPASO

Comitê das Bacias Hidrográficas dos
Rios Paramirim e Santo Onofre

<http://www.inema.ba.gov.br/gestao-2/comites-de-bacias/comites/cbh-paramirim-e-santo-onofre>

Disque Denúncia INEMA: 0800 71 1400

CARTILHA

PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS E
ENQUADRAMENTO DOS CORPOS DE ÁGUA DAS
BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS PARAMIRIM E SANTO ONOFRE

CRÉDITOS

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

Rui Costa
Governador

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

José Geraldo do Reis Santos
Secretário

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS

Marcia Cristina Telles de Araújo Lima
Diretora Geral

DIRETORIA DE ÁGUAS - DIRAG

Eduardo Farias Topázio
Diretor

Coordenação de Recursos Hídricos

Bruno Jardim da Silva
Coordenador

Equipe Técnica da Coordenação de Recursos Hídricos

Antonio Pereira Menezes
Bruna Marques Tanure
Daniella Blinder
Flavio Rodrigues de Queiroz Macedo
Gabriel Parmezani Moraes
José George dos Santos Silva
Maria do Carmo Nunes Pereira
Nayara Bettencourt Pinto de Carvalho
Rossana Cavalcanti Araújo Silva
Wendell Vilas Boas Santos

CONSÓRCIO HYDROS.ENGEPLUS

Responsável Técnico

Engº Rodrigo Gesteira Regis

Coordenação

Geol. Sandro Luiz de Camargo

Equipe Chave

André Luiz Bonacin
Daniela Reitermajer
Eduardo Audibert
Jaime Federici Gomes
Roseane Simões Palavizini

Equipe de Participação Social e Elaboração da Cartilha

Roseane Simões Palavizini (Coordenação)
Vânia Helena Dalpizzol
Carina Conceição de Jesus Plácido
Emanuel Melo

APRESENTAÇÃO

O Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Paramirim e Santo Onofre (CBHPASO), juntamente com o Governo do Estado da Bahia, por intermédio da Secretaria do Meio Ambiente (SEMA) e do Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA), contratou o consórcio Hydros.Engeplus para elaborar o Plano de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos rios Paramirim e Santo Onofre (PRHPASO) e o Enquadramento dos Corpos de Água das Bacias Hidrográficas dos rios Paramirim e Santo Onofre (EPASO), no período de 14 meses. Estes dois instrumentos contêm as ações que serão executadas para recuperar e conservar os recursos hídricos, além de orientar o uso sustentável da água.

Em cumprimento às políticas nacional (Lei nº 9.433/97) e estadual (Lei nº 11.612/09) das águas, o Plano foi construído com o protagonismo do CBHPASO e da participação da sociedade. O envolvimento do poder público, dos usuários da água e da sociedade civil organizada – em especial associações comunitárias, produtivas e educacionais – se deu de maneira participativa em três oficinas temáticas realizadas nos municípios de Xique-Xique, Ibotirama e Paramirim. Em seguida foram realizadas três consultas públicas nos municípios de Paratinga, Macaúbas e Paramirim, agregando contribuições da sociedade ao Diagnóstico Integrado, ao Prognóstico e às Estratégias e Ações propostas no PRHPASO e EPASO. O PRHPASO foi aprovado pelo CBHPASO no dia 19 de setembro de 2017.

Esta Cartilha foi criada para informar sobre as questões essenciais relacionadas à boa gestão das águas nas BHPASO, sendo documento fundamental para a construção da Governança das Águas nestas bacias hidrográficas.

**O CBHPASO conta com você para recuperar e conservar a água da sua região.
Participe!**



1 COMO A ÁGUA CIRCULA NA NATUREZA?

1 Como elemento da natureza, a água tem seu ciclo, chamado de ciclo hidrológico. Primeiro ela vem da atmosfera, em forma de chuva.



2 Uma parte da água da chuva escoam pelo solo formando os córregos e rios – essas são as águas superficiais.

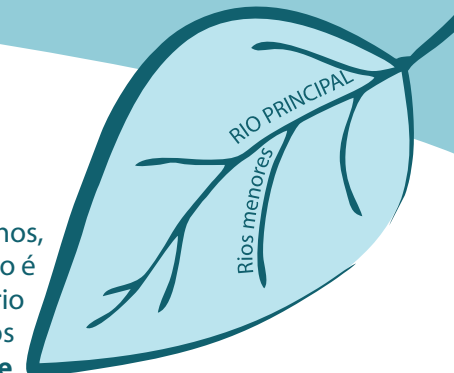
Outra parte infiltra na terra e rochas formando os aquíferos e lençóis freáticos – essas são as águas subterrâneas.

A água que vem da chuva, que corre nos rios, que está no subsolo ou no corpo de todos os seres vivos, é sempre A MESMA.

PRESERVE!

3 Em seguida a água retorna à atmosfera através da evaporação dos rios, reservatórios, açudes e mares e da transpiração das plantas (evapotranspiração) e animais até formar as nuvens, que precipitam abastecendo novamente os rios e aquíferos. O rio corre em direção a outro rio até chegar ao mar. Esse movimento se repete formando o ciclo das águas. No caso específico dos rios Paramirim e Santo Onofre, suas águas correm até o rio São Francisco.

2 O QUE É BACIA HIDROGRÁFICA?



A bacia hidrográfica é um território que concentra um conjunto de riachos, córregos e ribeirões que deságuam em um rio, lago ou oceano. Seu formato é parecido com o de uma folha de árvore: a nervura central corresponde ao rio principal e as nervuras secundárias podem ser comparadas a outros rios menores – os afluentes ou tributários. **O rio Paramirim e o rio Santo Onofre formam as bacias hidrográficas que têm a sua foz no rio São Francisco.**

O topo das serras separa a direção para onde escoam as águas da chuva, determinando o limite entre duas bacias hidrográficas, é o chamado divisor de águas. Uma parte da água que cai na bacia hidrográfica escoa pela superfície e alimenta os córregos. Outra parte dessa água infiltra abastecendo os aquíferos e lençóis freáticos, e surge na superfície (surgências) formando nascentes que dão origem a rios e lagoas. Em seu trajeto, as águas dos córregos deságuam no rio principal da bacia, situado na parte mais baixa do vale.

LEMBRE-SE

O relevo, a vegetação e os animais também fazem parte da bacia hidrográfica.

Tudo o que se faz na bacia hidrográfica interfere em suas águas. Quando cuidamos e economizamos a água, temos saúde. Quando desperdiçamos e contaminamos, comprometemos a qualidade de vida!

O rio se origina na nascente.

Duas bacias hidrográficas estão separadas uma da outra por um limite geográfico que é a linha divisória das águas, situadas a altitudes elevadas - os interflúvios.

BACIA HIDROGRÁFICA

RIO

Um rio tributário é um rio que deságua em um outro rio.

O local onde os rios deságuam, seja em outros rios ou no mar, é a sua foz.

3 O QUE SÃO PRH E O ENQUADRAMENTO?

O Plano de Recursos Hídricos e o Enquadramento dos Corpos de Água são instrumentos articulados e previstos nas Políticas de Recursos Hídricos Nacional - Lei Nº 9.433/97 e na Estadual - Lei Nº 11.612/09.

Segundo a Agência Nacional das Águas (ANA):

“Os Planos de Recursos Hídricos são instrumentos de planejamento que servem para orientar a sociedade e, mais particularmente, a atuação dos gestores, no que diz respeito ao uso, recuperação, proteção, conservação e desenvolvimento dos recursos hídricos.”

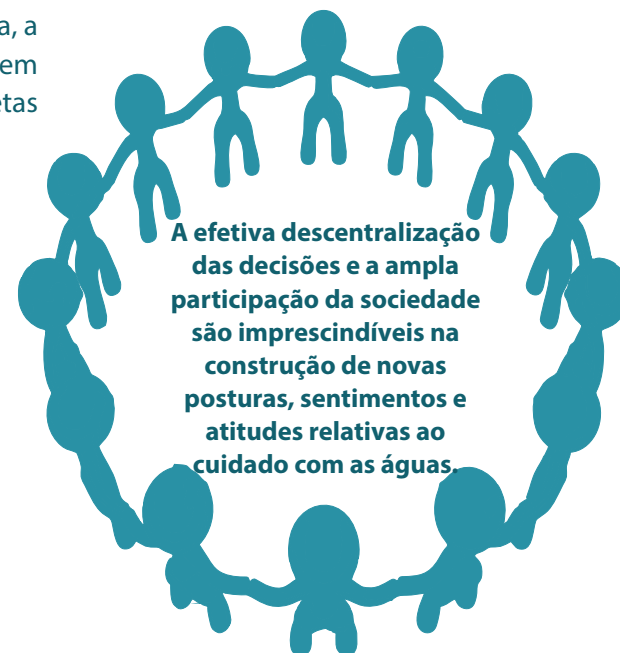
Segundo resolução do CONAMA nº 357/2005:

Enquadramento dos corpos de água representa o estabelecimento da meta de qualidade da água a ser alcançada, ou mantida, em um segmento de corpo de água, de acordo com os usos pretendidos.

O enquadramento estabelece as metas de qualidade da água, a fim de assegurar os usos pretendidos ao longo do tempo, em consonância com o PRH, propondo programas, diretrizes e metas para o alcance dos seus objetivos.

VOCÊ SABIA?

A implementação do PRHPASO e EPASO construído de forma participativa, permite a gestão integrada e mais efetiva e sustentável dos recursos hídricos das BHPASO, tanto no que diz respeito à quantidade como à qualidade, de modo a possibilitar os usos múltiplos de forma sustentável.



O QUE É PRPASO E EPASO?

A construção do PRHPASO e EPASO contou com a participação dos técnicos do consórcio Hydros. Engeplus, de integrantes do Inema, do Comitê das BHPASO, dos inúmeros representantes dos usuários das águas, do poder público e da sociedade civil organizada. As contribuições de toda a sociedade das bacias hidrográficas integram a gestão das águas superficiais e subterrâneas em seus aspectos quantitativos e qualitativos neste plano de recursos hídricos.

Para melhor captar os anseios e percepções daqueles que vivem e convivem nas BHPASO, a elaboração do PRHPASO e do EPASO contou com a realização oficinas e consultas públicas com ampla participação da sociedade. Veja os eventos realizados no esquema abaixo:

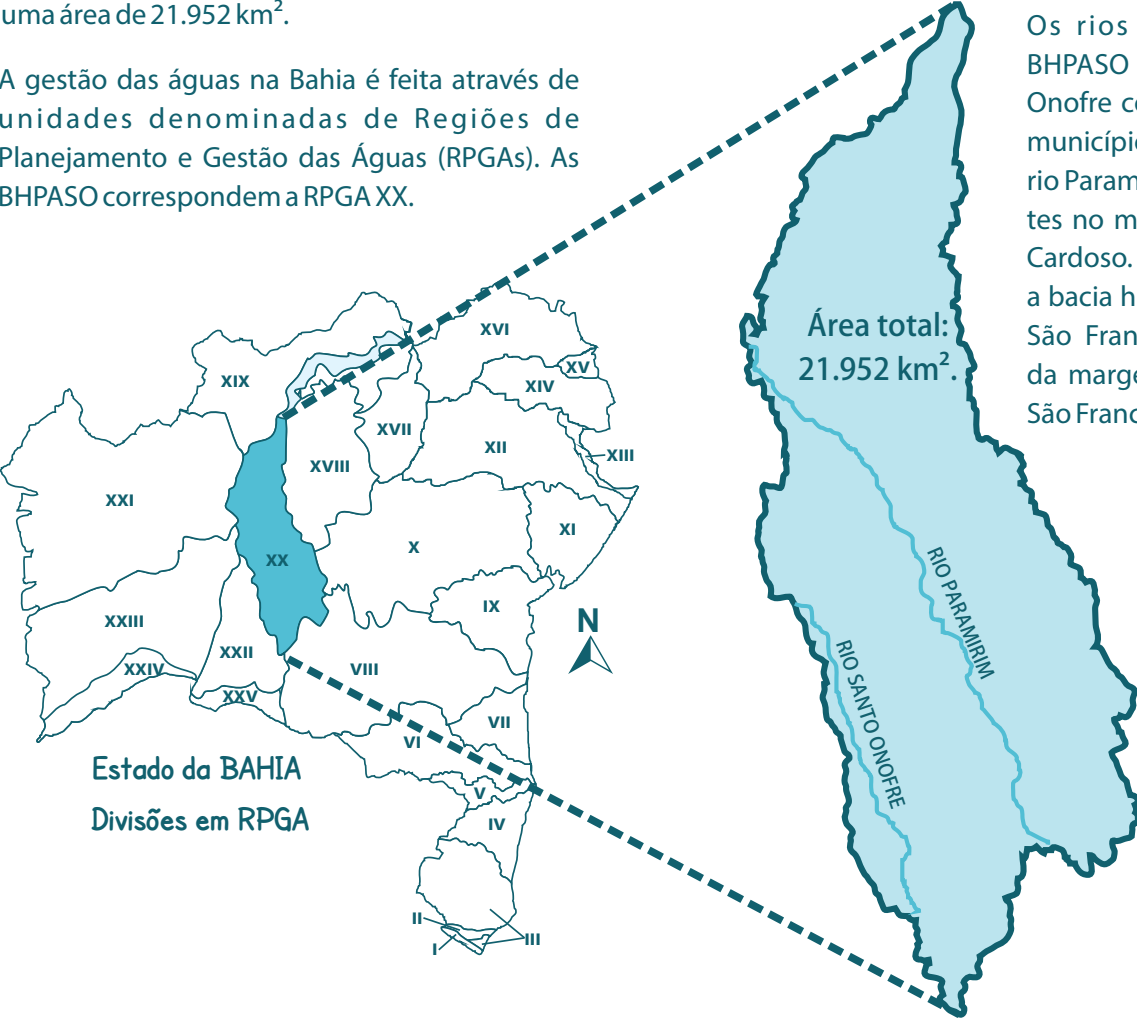
PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE NA CONSTRUÇÃO DO PRHPASO E EPASO			
Diagnóstico Integrado	Prognóstico, compatibilização e articulação		Diretrizes, metas e programas
Oficinas Temáticas (07, 09 e 11/11/2016)	1ª Consulta Pública (07/04/2017)	2ª Consulta Pública (22/05/2017)	3ª Consulta Pública (02/08/2017)
 <i>Xique-Xique Ibotirama Paramirim</i>	 <i>Paratinga</i>	 <i>Macaúbas</i>	 <i>Paramirim</i>
Participação(PP): 512	PP: 253	PP: 155	PP: 300
Ao todo participaram 1.220 representantes da sociedade			

Ao final das etapas participativas, no dia 19 de setembro de 2017, os resultados dos estudos foram apresentados em plenária ao CBHPASO que foi o responsável pela aprovação do PRHPASO e do EPASO.

4 AS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS PARAMIRIM E SANTO ONOFRE - BHPASO

O rio Paramirim e o rio Santo Onofre são importantes afluentes do rio São Francisco. Como seus leitos percorrem diversos municípios baianos são considerados rios de domínio estadual. As BHPASO estão localizadas no semiárido nordestino, fazendo parte da bacia hidrográfica do rio São Francisco e possuem uma área de 21.952 km².

A gestão das águas na Bahia é feita através de unidades denominadas de Regiões de Planejamento e Gestão das Águas (RPGAs). As BHPASO correspondem a RPGA XX.

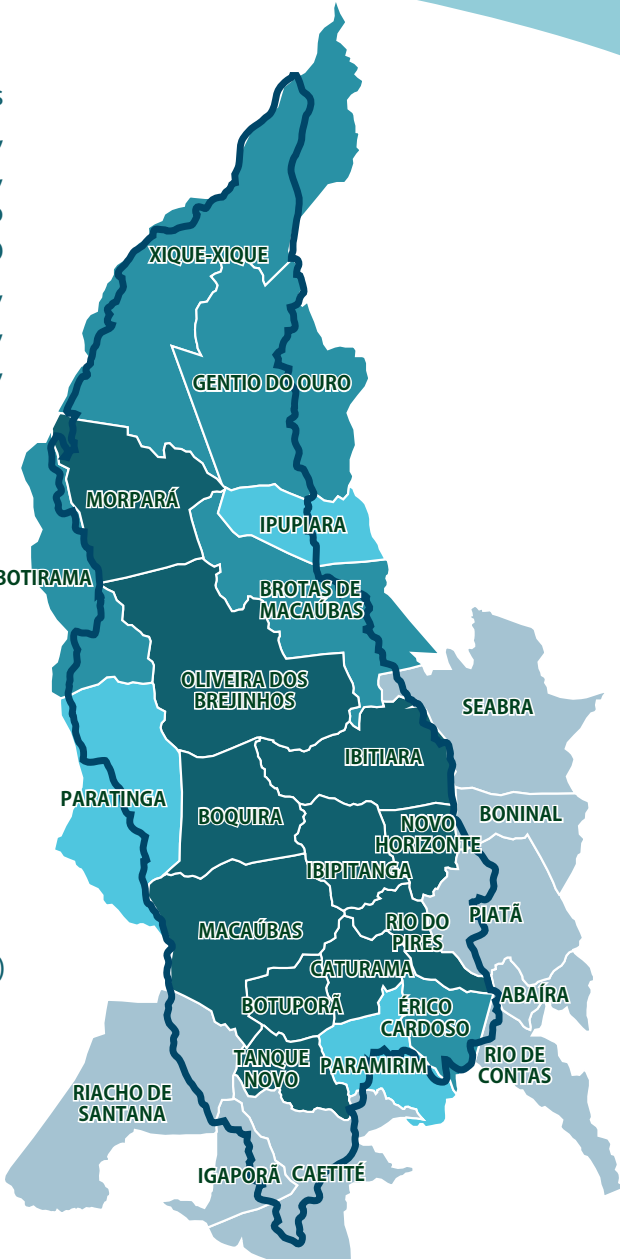


PERCENTUAL DE TERRITÓRIO DO MUNICÍPIO NA BACIA

As BHPASO englobam o 27 municípios. Os municípios que integram totalmente as BHPASO são: Boquira, Botuporã, Caturama, Ibipitanga, Ibitiara, Macaúbas, Morpará, Novo Horizonte, Oliveira dos Brejinhos, Rio do Pires e Tanque Novo. Parcialmente inseridos nas BHPASO são os municípios de Brotas de Macaúbas, Érico Cardoso, Gentio do Ouro, Ibotirama, Xique-Xique, Ipuíara, Paratinga, Abaíra, Boninal, Caetité, Igaporã, Piatã, Riacho de Santana, Rio de Contas e Seabra.

Percentual de território do município nas bacias

- GRUPO 1 (100% dentro das BHPASO)
- GRUPO 2 (mais de 60% dentro das BHPASO)
- GRUPO 3 (entre 40 e 60% dentro das BHPASO)
- GRUPO 4 (menos de 40%)

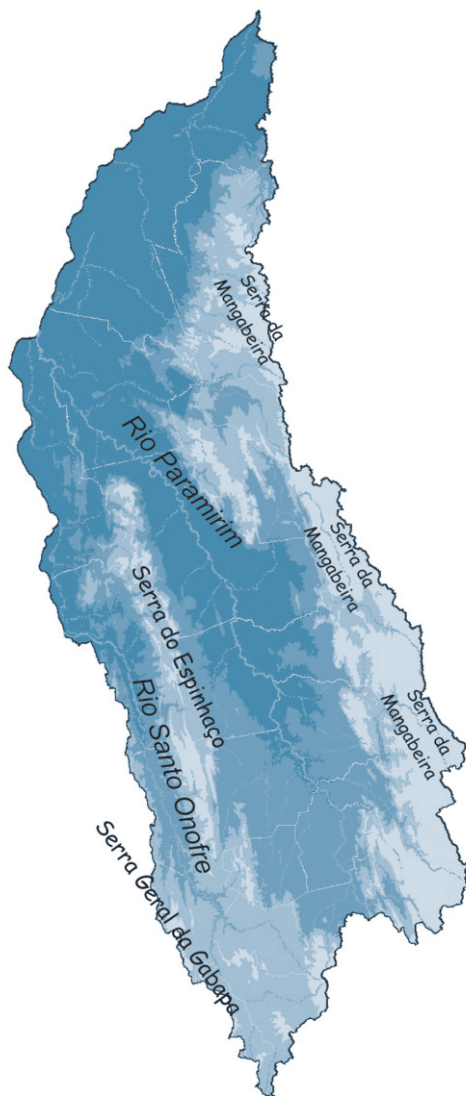


Situada na região semiárida, a existência de extensas áreas com aptidão média a alta para a agricultura, a tradição na produção agrícola associada aos recursos hídricos e a existência de importantes reservatórios como o Zabumbão e Macaúbas, não foram suficientes historicamente para livrar a região das BHPASO da pobreza e da escassez. A região passou por um período de seca importante nos últimos anos, o que agravou o quadro econômico e social regional. Somente para citar problemas evidentes, destacam-se:

- O conflito pelo uso da água do reservatório de Zabumbão, em decorrência do projeto do sistema de abastecimento integrado desenvolvido pela Embasa para o abastecimento de cinco municípios (Paramirim, Botuporã, Caturama, Tanque Novo e Caraíbas) e a demanda dos irrigantes do vale do rio Paramirim;
- As secas recentes do açude Macaúbas (2003 e 2012/13), causando prejuízos sociais e econômicos aos principais usuários que são a agricultura e a pesca, a qual é garantida através de ações eventuais de peixamentos (soltura de peixes com o objetivo de repovoar rios e reservatórios).

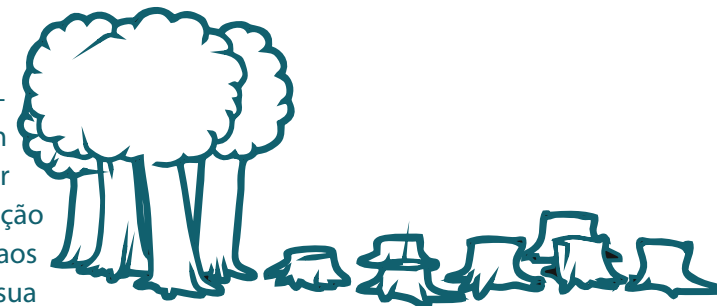
A situação crítica da disponibilidade hídrica e os crescentes conflitos entre os diferentes usuários coloca em evidência a necessidade do planejamento integrado dos recursos hídricos.

Por isso, através da atuação do CBHPASO e da participação da sociedade foram definidas as estratégias constantes do PRHPASO para uma melhor gestão das águas, buscando evitar possíveis conflitos entre os usuários da água do território, e visando a garantia de qualidade e quantidade do recurso hídrico nas BHPASO.



VOCÊ SABIA?

Que quando as serras e trechos de matas e nascentes são desmatadas ou degradadas a água tem dificuldade de infiltrar no solo e de escoar suavemente nos rios? Isso pode provocar a formação de valas (erosões) que carreiam solo em direção aos leitos de rio, deixando-os mais rasos e alterando sua calha (assoreamento).



Quando as águas superficiais ou de subsolo são exploradas sem controle, podem sofrer redução de sua quantidade e qualidade, ou mesmo faltar. Para ter água própria para consumo humano é necessário garantir que a natureza produza água e que a sociedade use com sabedoria sem poluir suas fontes.



Proteger as matas, nascentes, vegetações ciliares e serras é fundamental para que a natureza continue produzindo água.



Perfurar poços sem autorização e em locais inadequados é ilegal e pode reduzir a quantidade de água e rebaixar o lençol freático até seu esgotamento.

Fazer barramentos clandestinos e ocupar as margens dos rios e áreas de nascentes é ilegal e compromete o ciclo das águas.

5 COMO É USADA A ÁGUA NAS BHPASO?

A água superficial e a água subterrânea são usadas para diferentes atividades. No Brasil, quando existe escassez de água, a prioridade do seu uso é para consumo humano e dessedentação animal. Nas BHPASO os principais usos que retiram água dos corpos de água são: irrigação, abastecimento humano e a dessedentação animal.



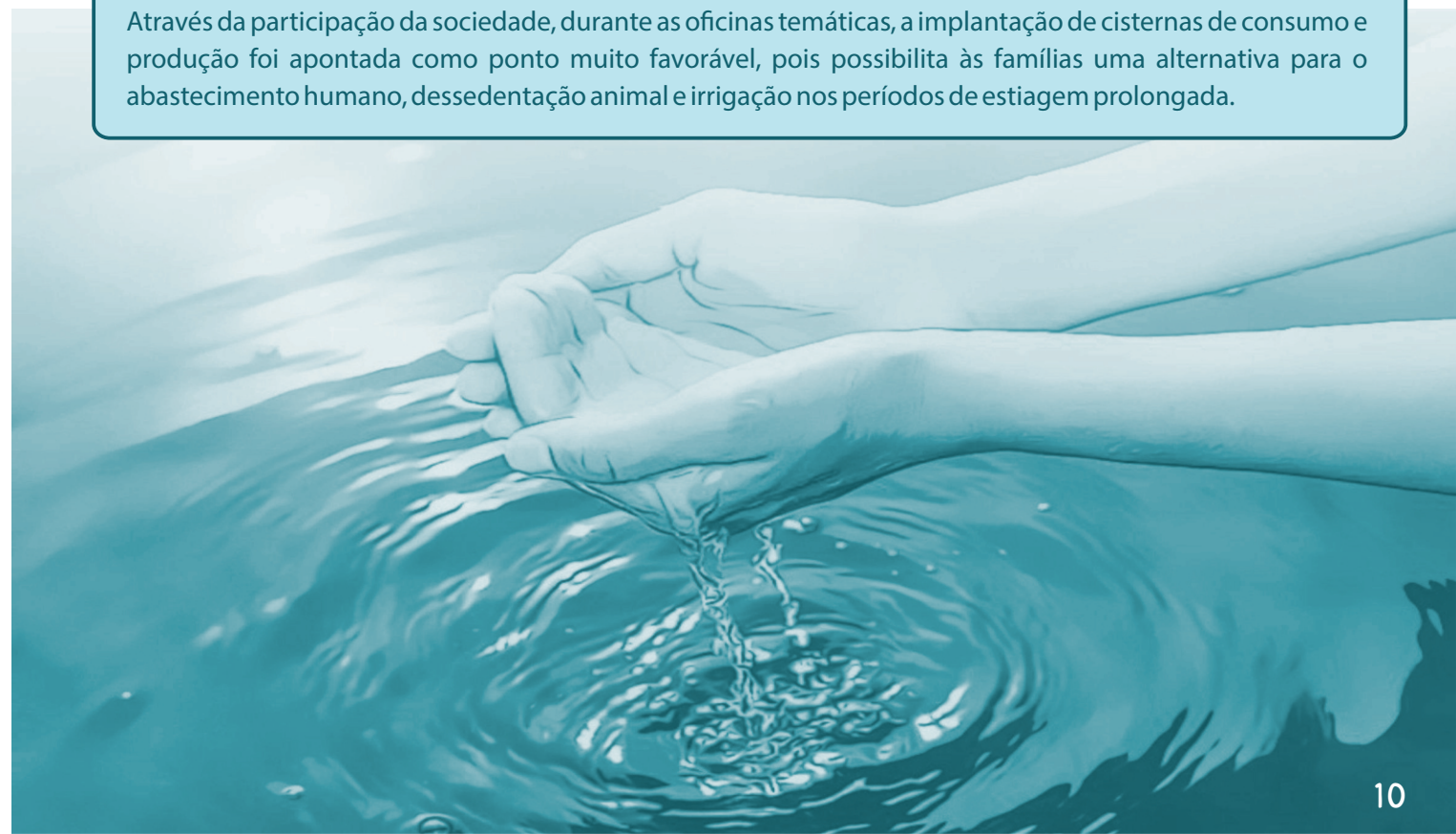
A agricultura e a pecuária se destacam como as principais atividades econômicas das BHPASO. A agricultura é praticada em pequena escala e com baixo nível tecnológico, voltada para culturas de subsistência tais como a mandioca, o feijão e o milho. A pecuária é executada de forma predominantemente extensiva e em propriedades familiares, sendo as criações de ovinos/caprinos e bovino as mais expressivas. As propriedades onde é desenvolvida a atividade agropecuária comercial, em sua maioria, localizam-se nas proximidades da barragem do Zabumbão.

A principal solução de abastecimento utilizada nas zonas rurais sem atendimento pelo sistema de abastecimento é a utilização de poços, algumas vezes comunitários ou individuais, cisternas e carros-pipas. Em alguns casos os poços possuem dessalinizadores e sistemas de desinfecção, contudo a grande maioria da população rural consome água sem tratamento adequado.

O uso inadequado dos agroquímicos na agricultura e a disposição incorreta de suas embalagens contaminam o solo e as águas superficiais e subterrâneas, comprometendo a saúde de toda a sociedade!

Os resíduos sólidos (lixo) e o esgoto das cidades e comunidades, dispostos diretamente no solo, em cavernas, buracos ou próximos a cursos d'água, contaminam as águas superficiais e subterrâneas, comprometendo a qualidade das águas.

Através da participação da sociedade, durante as oficinas temáticas, a implantação de cisternas de consumo e produção foi apontada como ponto muito favorável, pois possibilita às famílias uma alternativa para o abastecimento humano, dessedentação animal e irrigação nos períodos de estiagem prolongada.



6 COMO GERENCIAR A DEMANDA HÍDRICA E AUMENTAR A PRODUÇÃO HÍDRICA NAS BHPASO?

Através dos estudos realizados das BHPASO foram identificadas questões a serem enfrentadas, suas causas e as circunstâncias que agravam a situação da demanda hídrica.

QUESTÕES A SEREM ENFRENTADAS	SUAS CAUSAS	AGRAVANTES
Comprometimento da relação entre disponibilidade e demanda hídrica	• Redução dos níveis de precipitações (chuvas); • Excesso de pequenos barramentos irregulares; • Perfuração de poços sem controle; • Atividade de agricultura irrigada intensiva;	• Uso da água armazenada na barragem do Zabumbão para irrigação com métodos ineficientes; • Dificuldade de acesso à água nas sedes municipais que não se beneficiam da água da barragem do Zabumbão, ou que não estão junto da calha do rio São Francisco; • Dificuldade de acesso à água em toda a zona rural; • Rebaixamento do nível estático dos poços (perfuração de poços sem controle);
Comprometimento da qualidade da água	• Saneamento precário das sedes municipais – esgotos; • Destino inadequado para o lixo; • Uso indiscriminado de defensivos agrícolas;	• Inexistência de sistemas de saneamento adequados (esgoto e resíduos sólidos); • Degradação nas áreas de preservação permanente; • Falta de gestão dos recursos hídricos (planejamento e fiscalização); • Falta de capacitação e educação ambiental (Gestores públicos, Comitê, população).



PARA GERENCIAR A DEMANDA:

- ✓ Economizar água no dia a dia e evitar o desperdício;
- ✓ Consertar vazamentos;
- ✓ Utilizar tecnologias de irrigação que consumam menos água, a exemplo da microaspersão e do gotejamento;
- ✓ Cultivar espécies de plantas e animais mais adaptados ao semiárido, que consumam menos água, a exemplo dos animais de pequeno e médio porte e culturas que demandem menos água;
- ✓ Solicitar do INEMA a outorga para captação da água no rio ou de poços artesianos;
- ✓ Não construir barramentos nem perfurar poços clandestinos e ilegais;
- ✓ Depositar os resíduos sólidos (lixo) em locais apropriados, distante dos rios e nascentes;
- ✓ Tratar o esgoto doméstico e industrial



PARA AUMENTAR A PRODUÇÃO HÍDRICA:

- ✓ Recuperar nascentes e vegetação ciliar dos rios;
- ✓ Preservar as matas nos topos dos morros e das serras;
- ✓ Proteger grutas e dolinas;
- ✓ Preservar nascentes, a partir do seu olho d'água;
- ✓ Dispor os resíduos sólidos (lixo) em local adequado e seguro;
- ✓ Evitar erosões do solo e assoreamento dos rios;
- ✓ Quando necessário o uso de agroquímicos, utilizá-lo de maneira adequada, controlada e com a correta disposição de suas embalagens;
- ✓ Manter a cobertura vegetal adequada ao relevo;
- ✓ Desenvolver a agroecologia;
- ✓ Guardar as sementes nativas e produzir mudas para revegetação.



A água percorre um longo caminho desde as nascentes até as nossas casas. Por isso, o bom uso da água parte da consciência de cada um de nós.

7 O QUE É BALANÇO HÍDRICO

A bacia hidrográfica, em função das características do conjunto de seus elementos naturais (relevo, chuva, terrenos, cobertura vegetal etc.), é capaz de produzir maior ou menor quantidade de água, é a disponibilidade hídrica da bacia. Essas águas são necessárias na dinâmica dos ecossistemas e é utilizada para atender aos diferentes usos das atividades humanas.



DISPONIBILIDADE HÍDRICA

É a produção total de água de uma bacia.

ÁGUA SUPERFICIAL + ÁGUA SUBTERRÂNEA



DEMANDA HÍDRICA

É o somatório da necessidade de água dos diferentes usos existentes na bacia.

ABASTECIMENTO HUMANO + IRRIGAÇÃO + DESSEDENTAÇÃO ANIMAL + OUTROS USOS



COMO ESTÁ O BALANÇO HÍDRICO DAS BHPASO?



Nas BHPASO o balanço hídrico é negativo.

A sociedade está usando mais água do que a natureza está sendo capaz de produzir.

É fundamental gerenciar as demandas de água e adotando medidas para garantir a produção hídrica

Para o planejamento da gestão dos recursos hídricos as BHPASO foram divididas em oito Unidades de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos (UPGRH), que foram estabelecidas a partir da análise espacializada do conjunto de informações obtidas pelos estudos de cada uma das bacias hidrográficas. O quadro a seguir apresenta os principais pontos de cada uma das UPGRH.

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAMIRIM	UPGRH PA-1		Alto dos rios Paramirim e da Caixa: configurada pelas localidades de Érico Cardoso (sede), Barra, Rio da Caixa, Brejo, Angico e Morro do Fogo. Rodovia margeando o Zabumbão. Nela está a barragem do Zabumbão. Local com ocorrência de grandes remanescentes de vegetação com elevado grau de preservação - APA Serra do Barbado e outras, assim como, as nascentes dos rios Paramirim e da Caixa. Tem predomínio de aquífero metassedimentar. Possui poucos poços (alguns com presença de ferro em excesso). O principal uso da água é a irrigação, seguido da dessedentação animal e do abastecimento humano. Com balanço hídrico muito crítico.
	UPGRH PA-2		Médio/Alto Paramirim e Afluentes: configurada pelas sedes de Paramirim, Caturama; Botuporã, Rio do Pires, Ibipitanga, Macaúbas, Boquira, e Ibititã. Nela está a Açude de Macaúbas e outras barragens menores. Com ocorrência de grandes áreas de agricultura e pecuária. Possui o conjunto de APAs de Paramirim. Tem predomínio do embasamento cristalino, frequentemente com salinidade elevada. É caracterizada pela maior demanda hídrica das BHPASO, sendo a irrigação o principal uso da água, seguido da dessedentação animal e do abastecimento humano. Existência de muitos poços com maior vazão. Com balanço hídrico muito crítico.
	UPGRH PA-3		Nascentes da Margem Direita: formada pelas sedes de Novo Horizonte, Brotas de macaúbas, Ipupiara e localidades de Inúbia, Pituba, Ibipetum, São Domingos, Boa Vista e Santana. Nela estão as nascentes do rio dos Remédios. Tem ocorrência de grandes remanescentes de vegetação. Predomínio de aquífero metassedimentar. O principal uso da água é a irrigação, seguido do abastecimento humano. A BR-242 passa nesta região (transporte de produtos perigosos). Seu balanço hídrico é preocupante.
	UPGRH PA-4		Baixo Paramirim: formada pelas sedes de Oliveira dos Brejinhos e Morpará, e pelas localidades de Bom Sossego, Barriguda, Barro vermelho e Santa Rosa. Possui equilíbrio entre a quantidade de áreas de agricultura e pecuária e de remanescentes de vegetação. Nela está a foz do rio Paramirim. Tem predomínio de zonas de infiltração. Possui equilíbrio entre as demandas para fins de irrigação, dessedentação animal e abastecimento humano. Seu balanço hídrico varia entre preocupante e confortável.
BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SANTO ONOFRE	UPGRH SO-1		Alto Santo Onofre: formada pela sede de Tanque Novo. Nela localiza-se a barragem da Lagoa Torta. Tem ocorrência de remanescentes de vegetação. As nascentes do rio Santo Onofre estão nela. Tem predomínio de aquífero metassedimentar. O principal uso da água é a irrigação, seguido da dessedentação animal e do abastecimento humano. Tem presença de parques eólicos. Seu balanço hídrico é muito crítico.
	UPGRH SO-2		Médio/Baixo Santo Onofre: formada pelas localidades de Várzea Grande, Paulista e Canatiba. Tem ocorrência de grandes remanescentes de vegetação. Nela está a foz do rio Santo Onofre. Com predomínio de aquífero metassedimentar. Surgências aparecem nas Termas da Paulista e nas nascentes do Tiguis. O principal uso da água é a irrigação, seguido do abastecimento humano e da dessedentação animal. Seu balanço hídrico é crítico.
	UPGRH SO-3		Bacias Marginais do São Francisco: formada pela sede de Ibotirama e a localidade de Batobá. Com ocorrência de remanescentes de vegetação. Possui pequenos cursos de água que drenam para o rio São Francisco. Tem o predomínio de zonas de infiltração. Possui poucos poços perfurados. O principal uso da água é a irrigação, seguido do abastecimento humano e da dessedentação animal. Seu balanço hídrico é crítico.
XIQUE-XIQUE	UPGRH SO-2		Vereda do Bonito: formada pela sede de Xique-Xique e pelas localidades de Utinga, Gado Bravo, Mirador, Cajueiro, Santo Inácio e Itajubaquara. Com ocorrência de remanescentes de vegetação e dunas. Nela estão localizadas a APA Lagoa de Itaparica, APA Dunas e Veredas do São Francisco. Possui pequenos cursos d'água que drenam para o rio São Francisco. Tem o predomínio de cobertura recente, seguido de metassedimentos na parte alta. Poucos poços presentes. O principal uso da água é o abastecimento humano, seguido da irrigação e da dessedentação animal. Seu balanço hídrico é confortável.

8 O QUE É ENQUADRAMENTO DOS CORPOS DE ÁGUA?

O enquadramento dos corpos de água é um instrumento de planeamento que visa assegurar a qualidade da água compatível com as necessidades dos usos preponderantes da bacia hidrográfica. É referência para os outros instrumentos de gestão de recursos hídricos (outorga e cobrança) e instrumentos de gestão ambiental (licenciamento e monitoramento). E, antes de tudo, um processo de pactuação acordado pela sociedade que envolve o uso da água, o zoneamento de atividades e o estabelecimento de medidas para o controle da poluição. Procure saber mais sobre o assunto leia a **Lei Federal nº 9.433**, de 1997, e a **Lei Estadual nº 11.612**, de 2009.

Para estabelecer as metas de qualidade da água, a fim de assegurar os usos pretendidos ao longo do tempo, foi necessário definir classes de enquadramento dos rios que vão desde classe especial que determina a qualidade da água como excelente e tem uso mais exigente até a classe 4 que determina qualidade ruim da água e usos menos exigentes. Veja a figura abaixo os usos determinados para cada uma das classes de enquadramento:

USOS DAS ÁGUAS DOCES		CLASSES DE ENQUADRAMENTO				
		Especial	1	2	3	4
Preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas		Classe mandatória em Unidades de Conservação de Proteção Integral				
Proteção das comunidades aquáticas			Classe mandatória em Terras Indígenas			
Recreação de contato primário						
Aquicultura						
Abastecimento para consumo humano		Após desinfecção	Após tratamento simplificado	Após tratamento convencional e avançado		
Recreação de contato secundário						
Irrigação			Hortaliças consumidas cruas e frutas que se desenvolvam rente ao solo e que sejam consumidas cruas sem remoção de película	Hortaliças, frutíferas, parques, jardins, campos de esporte e lazer	Cultura arbórea, cerealistas e forrageiras	
Pesca						
Dessedentação animal						
Navegação						

Fonte: Resolução 357 - CONAMA

QUAL É O ENQUADRAMENTO DEFINIDO NOS CORPOS D'ÁGUA DAS BHPASO?

Nas BHPASO foi tratado o enquadramento da água superficial. Para o enquadramento do rio Paramirim e do rio Santo Onofre foi necessário propor classes para os usos da água dividindo os rios em dezessete trechos. Veja a seguir como ficou o enquadramento destes rios.

TRECHOS		CLASSE DO ENQUADRAMENTO
Nº	Localização	
1	Rio Paramirim e afluentes até o Balneário.	Classe 2
2	Riacho Catuaba até a lagoa de Paramirim.	Classe 2
3	Rio Paramirim, desde o Balneário até Beira Rio.	Classe 2
4	Lagoa da Tábua, no Riachão (entre Paramirim e Caturama)	Classe 2
5	Córrego da Caieira e afluentes, até a confluência com o rio Paramirim, a jusante da sede de Caturama.	Classe 2
6	Rio da Caixa e afluentes.	Classe 2
7	Rio do Pires.	Classe 2
8	Açude de Macaúbas.	Classe 1
9	Rio das Telhas (de Brotas).	Classe 3
10	Rio Paramirim, da confluência com o riacho Mucambo até a foz.	Classe 3
11	Rio Santo Onofre.	Classe 2
12	Riacho do Paulista.	Classe 2
13	Corpos D'água da terra indígena Tuxá.	Classe 1
14	Áreas úmidas da faixa marginal do rio São Francisco	Classe 2
15	Lagoa e canal de Itaparica.	Classe 2
16	Riacho dos Novatos	Classe 3
17	Riacho dos Brejinhos até Lagoa Bonita.	Classe 3

9 O QUE O PRHPASO PROPÕE PARA O USO E A GESTÃO SUSTENTÁVEL DAS ÁGUAS?

O PRHPASO propõe o planejamento de um processo de gestão da água nas BHPASO, a partir de sua dinâmica hidrológica (águas subterrâneas e superficiais) para orientar a preservação e recuperação dos ambientes geradores da água e do seu uso sustentável, com uma gestão eficaz e participativa.

No plano constam as diretrizes, metas e programas que organizam as ações que precisam ser realizadas para que as BHPASO, no máximo possível, tenham uma situação de sustentabilidade do uso da água tanto para suas demandas de abastecimento humano, irrigação e uso industrial, como também para outros usos como a pesca, piscicultura, turismo, lazer e paisagem.

As ações do PRHPASO foram definidas a partir de temas considerados prioritários como saneamento, gestão dos recursos hídricos, convivência com as secas, conhecimento do comportamento hidrológico das BHPASO, educação ambiental e comunicação social entre outros. Para cada conjunto de problemas identificados foram elaborados programas para solucioná-los. Assim, contemplando e buscando uma agregação coerente do conjunto de ações propostas para as BHPASO, foram estabelecidos 5 componentes, que totalizam 12 programas e 40 ações.

Componente 1
Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos

Programa 1.1 - Instrumentos de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos

Programa 1.2. - Capacitação e Fortalecimento dos Atores Sociais

Programa 1.3 - Melhoria do Conhecimento Básico sobre as Bacias

Programa 1.4 - Monitoramento Hidrológico e de Qualidade das Águas

Componente 2
Ampliação da Oferta Hídrica

Programa 2.1 - Reservação e Regularização de Vazões

Programa 2.2 - Uso Racional das Águas Subterrâneas

Programa 2.3 - Melhoria do acesso à água

Componente 3
Redução das Demandas

Programa 3.1 - Uso Eficiente da Água

Componente 4
Conservação Ambiental e Melhoria da Qualidade da Água

Programa 4.1 - Conservação Ambiental

Programa 4.2 - Controle de Cargas Poluidoras

Componente 5
Educação, Mobilização e Comunicação Social

Programa 5.1 - Educação Ambiental

Programa 5.2 - Mobilização e Comunicação Social

Veja a seguir a relação estabelecida entre os programas e ações do PRHPASO e os problemas estratégicos que precisam ser sanados nas BHPASO.

Problemas Estratégicos	Programa a ser implantado											
	P1.1	P1.2	P1.3	P1.4	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P4.1	P4.2	P5.1	P5.2
Dificuldade de acesso à água nas sedes municipais que não se beneficiam da água da barragem do Zabumbão ou que não estão junto à calha do rio São Francisco												
Dificuldade de acesso à água em toda a zona rural												
Rebaixamento do nível estático do poços (perfuração de poços sem controle)												
Inexistência de sistemas de saneamento adequados (Esgoto e Resíduos Sólidos)												
Problemas de qualidade das águas (superficiais e subterrâneas)												
Passivo ambiental da mina de chumbo e zinco em Boquira												
Degradação nas áreas de preservação permanente												
Uso da água armazenada na barragem do Zabumbão para irrigação com métodos ineficientes												
Falta de gestão dos recursos hídricos (planejamento e fiscalização)												
Falta de dados básicos (Cadastros de usuários, monitoramento hidrológicos)												
Falta de capacitação e educação ambiental (Gestores públicos, Comitê, população)												

10 O QUE É O COMITÊ DE BACIA E A REDE DE GOVERNANÇA DAS ÁGUAS DAS BHPASO?

O Comitê de Bacia Hidrográfica é um colegiado formado por representantes do poder público (municipal, estadual e federal), da sociedade civil organizada e dos usuários da água (dos setores de irrigação, abastecimento humano, navegação, lazer, turismo e pesca), com a competência de promover a gestão participativa das águas.

O Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Paramirim e Santo Onofre – CBHPASO foi criado através da Resolução do CONERH nº 66, de 25 de março de 2010. A sua representação é feita por 24 membros titulares e seus respectivos suplentes, eleitos para um mandato de 4 anos. Você pode participar. Informe-se!

A participação da sociedade na construção do PRHPASO permitiu a formação da Rede de Governança das Águas das BHPASO, contemplando os três pilares – poder público, sociedade civil organizada e usuários da água.



A Rede de Governança das Águas das BHPASO é a rede de relações do CBHPASO. Ela agrega o fortalecimento de vínculos, organicidade, enraizamento e perspectiva de renovação permanente do comitê, contribuindo com a implantação do PRHPASO e com a construção de novas posturas, sentimentos e atitudes relativas à gestão e ao cuidado com as águas.

Você é essa Rede!

11 QUAIS OS PRÓXIMOS PASSOS?

O grande desafio de implementar o PRPASO está a cargo do CBHPASO, que, através de seu Grupo Gestor conduzirá o gerenciamento da implantação do PRHPASO como agente executor e também fiscalizador das ações do Plano.

Para a efetivação do PRHPASO é importante acontecer a articulação entre o CBHPASO, a sociedade, os prefeitos, o Inema, o CBHSF, os governos estadual e federal, entre outros, assim como, a captação de recursos nas mais diversas fontes, como o BID, os Ministérios, os governos federal e estadual, etc.

A Figura a seguir, apresenta o caminho para a implementação do Plano.



A implementação do PRHPASO é uma processo complexo. São diversos os caminhos que levam ao alcance de bons resultados, assim como aos limites no alcance de outros objetivos e expectativas. O importante é o aprendizado com a experiência, o compromisso com as pessoas, o rigor ético e técnico no desenvolvimento do trabalho e a criação infinita que permite o aprimoramento contínuo no firme propósito de contribuir com a melhoria da qualidade de vida das pessoas, zelando pela saúde e sustentabilidade do ambiente das BHPASO.

PARTICIPE!