



# Diagnóstico e Prognóstico das Condições de Uso da Água na Bacia Hidrográfica do Rio Novo



Vale do Orobó - Piúma (ES)  
Fotógrafo: Thiago Holanda Basilio

## Relatório de Percepção Ambiental Janeiro 2018

## APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o Relatório de Percepção Ambiental (RPA) do processo de planejamento dos recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Novo. O objetivo central desse relatório é mostrar os dados sobre a percepção ambiental dos participantes do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Novo (CBH Rio Novo) para compor o diagnóstico e o prognóstico das condições de uso da água nessa bacia. Ele é parte integrante dos produtos originados do projeto *Diagnóstico e o Prognóstico das condições de uso da água nas Bacias Hidrográficas dos Rios Itabapoana (parte capixaba), Itapemirim, Itaúnas, Novo e São Mateus (parte capixaba) como subsídio fundamental ao Enquadramento e Plano de Recursos Hídricos*. O referido projeto foi coordenado pelo Instituto Jones dos Santos Neves e pela Agência Estadual de Recursos Hídricos em parceria com a Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação e com a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos.

## COORDENAÇÃO E EQUIPE TÉCNICA

### Coordenação

Felipe Dutra Brandão (AGERH)

Monica Amorim Gonçalves (AGERH)

Pablo Medeiros Jabor (IJSN)

### Equipe administrativa

Danieli Rodrigues Lavino

Dianne dos Santos Silva

### Equipe técnica

Ana Leticia Espolador Leitão – Economista

Breno Vinicius Silva – Cientista Social

Bruno Peterle Vaneli – Engenheiro Ambiental

Carolina Goulart Bezerra – Engenheira Florestal

Fernando Mieis Caus – Geógrafo

Julia Paula Soprani Guimarães – Bióloga

Larissa Bertoldi – Oceanógrafa

Lorena Gregório Puppim – Oceanógrafa

Luana Lavagnoli Moreira – Engenheira Ambiental

Margareth Santos Silveira – Jornalista

Maycon Chaga da Silva – Bacharel em Ciências Econômicas

Rafael Rezende Novais – Engenheiro Ambiental

Rosangela Maioli Langa – Geógrafa

Taísa da Rosa Barros Proêza – Bacharel em Serviço Social

### Equipe de apoio

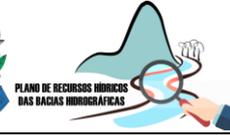
Anna Luísa Mariani Gonçalves – Estagiária em Economia

Bruna Bergamin Aguiar – Estagiária em Economia

Laisa Lorenzoni Leal – Engenheira Ambiental

Murilo Ribeiro Spala – Geógrafo

Talles Gomes Santos – Geógrafo



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>INSTRUMENTOS DE PESQUISA.....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>22</b>
<b>6</b>	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>23</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 3.1 - Sexo dos participantes do CBH Rio Novo.....	8
Figura 3.2 - Escolaridade dos participantes do CBH Rio Novo. ....	9
Figura 3.3 - Segmento de representação do CBH Rio Novo.....	10
Figura 3.4 - Relação do tempo de atuação dos participantes no CBH Novo.....	10
Figura 3.5 - Porcentagem de participantes que atuaram em outros comitês.....	11
Figura 3.6 - Relação das condições de participação no Comitê.....	11
Figura 3.7 - Dificuldades para atuação do comitê. ....	12
Figura 3.8 - Grau de satisfação dos participantes com a gestão de recursos hídricos na bacia. .....	13
Figura 3.9 - Opinião dos participantes quanto à atuação do comitê na resolução de conflitos pelo uso da água. ....	14
Figura 3.10 - Nível de comunicação entre o comitê e a população da bacia.....	15
Figura 3.11 - Opinião dos participantes a respeito da cobrança pelo uso dos recursos hídricos. .....	15
Figura 3.12 - Justificativas apontadas pelos participantes para a falta de água na bacia.....	17
Figura 3.13 - Resposta dos entrevistados quando perguntados se já passaram por situação crítica de falta de água.....	18
Figura 3.14 - Impactos gerados pela falta de água. ....	19

## 1 INTRODUÇÃO

É inegável a importância do envolvimento efetivo da sociedade no processo de estruturação dos Planos de Recursos Hídricos, o que explicita a importância da adoção do diagnóstico prévio de percepção ambiental e social junto aos membros dos Comitês de Bacias Hidrográficas.

É importante entender que cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente frente às ações sobre o ambiente. As respostas ou manifestações são, portanto, resultado das percepções (ambiental e social), dos processos cognitivos, experiências pessoais, julgamentos, expectativas de cada indivíduo e histórias de vida.

Neste aspecto, os rios e, por conseguinte, o comitê, podem ser valiosos temas de projetos de interpretação ambiental, uma vez que a participação pública em gestão de bacias hidrográficas pode realmente contribuir para seu sucesso.

O estudo da percepção ambiental serve, segundo Zampieron (2003), de base para a melhor compreensão das inter-relações entre o homem e o ambiente, suas expectativas, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas. Sob este ponto de vista, a bacia hidrográfica como unidade territorial, torna-se objeto de estudo da percepção ao facilitar o surgimento de conflitos e alianças em torno da gestão dos recursos hídricos, pois há uma relação física entre os que vivem numa dada área e os movimentos e articulações em prol da água (EDITORIAL, 2001).

Nesse sentido, o que se objetiva, através da realização de estudos prévios de avaliação da percepção ambiental e social é caracterizar e quantificar como o segmento da sociedade inserido na bacia hidrográfica “percebe”, a seu modo, os aspectos que, posteriormente, poderão ser ajustados através programas ou projetos socioeducacionais.

No intuito de conhecer a percepção dos representantes e participantes do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Novo, foi realizada uma investigação da percepção ambiental, buscando entender as impressões destes sobre o impacto de algumas atividades na conservação do ambiente onde vivem, além de questões relacionadas aos recursos hídricos e ao funcionamento do próprio comitê.

## 2 INSTRUMENTOS DE PESQUISA

O trabalho de investigação foi realizado com todos os participantes presentes na Oficina de Contextualização e Atividades Preliminares do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Novo (CBH Rio Novo), incluindo os membros titulares, suplentes e convidados. Todos os segmentos que fazem parte do comitê foram representados, sendo eles o poder público, usuários de água e sociedade civil organizada. A oficina foi realizada no dia 11 de abril de 2017, no auditório do Instituto Federal do Espírito Santo, no município de Piúma.

Os representantes do CBH Rio Novo e convidados foram submetidos a um questionário quantitativo e qualitativo com questões sobre a caracterização dos representantes do comitê, suas percepções sobre o seu funcionamento, expectativas, além de abordar temas relacionados aos recursos hídricos. O questionário utilizado na pesquisa foi estruturado em três blocos temáticos: identificação; comitê de bacia e questões ambientais, e contou com número amostral de 16 participantes.

Antes da aplicação do instrumento de pesquisa, foi realizada uma breve explanação sobre a relevância da percepção ambiental na gestão dos recursos hídricos e reforçada a importância da sinceridade nas respostas. Os questionários foram recolhidos ao final da oficina os questionários e as informações foram, posteriormente, tabuladas e analisadas.

Para a análise dos resultados, as questões que envolviam múltipla escolha ou respostas que possibilitaram a distribuição por alternativas, foram tabuladas para facilitar cruzamentos, análise estatística e a construção de quadros e gráficos. As informações obtidas por meio de questões dissertativas, ou ainda em complementação às questões fechadas, foram avaliadas separadamente e agrupadas por similaridade, por meio da classificação segundo as categorias e os aspectos em análise.

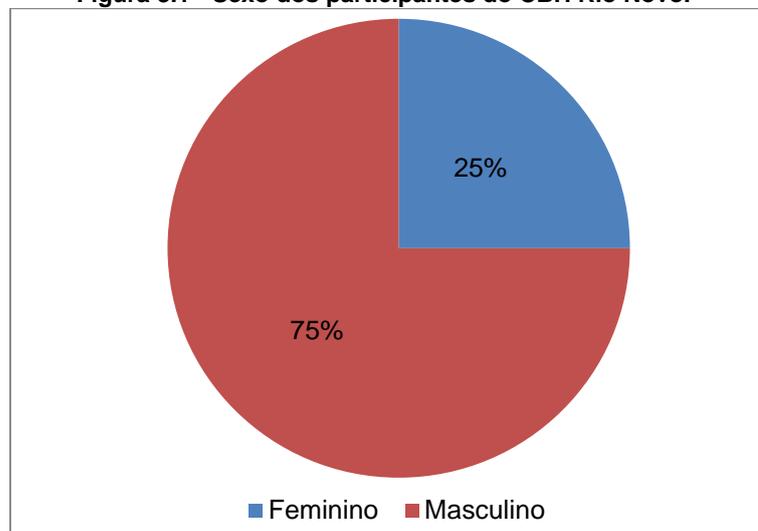
### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para o exame dos questionários, as respostas foram analisadas de acordo com a convergência de opiniões referentes ao tema. Para cada questão discutida são apresentados os gráficos com as porcentagens das respostas. O questionário utilizado encontra-se no apêndice deste relatório.

O perfil dos membros do Comitê e convidados foi caracterizado mediante análise do gênero, da idade e do nível de instrução. Com isso, teve-se o objetivo de verificar se o CBH agrega uma representação plural e distribuída socialmente, garantindo que todos os grupos sociais estejam representados de forma igualitária nesse espaço participativo.

Nota-se que esse espaço agrega tanto homens quanto mulheres. Entre os representantes do CBH Rio Novo que responderam ao questionário, 75% são homens e 25% mulheres (Figura 3.1). Esse percentual varia pouco entre os três segmentos do CBH. Dessa forma, percebe-se que a representação não inclui em proporção igualitária homens e mulheres, não partilhando o poder de decisão entre eles dentro do CBH.

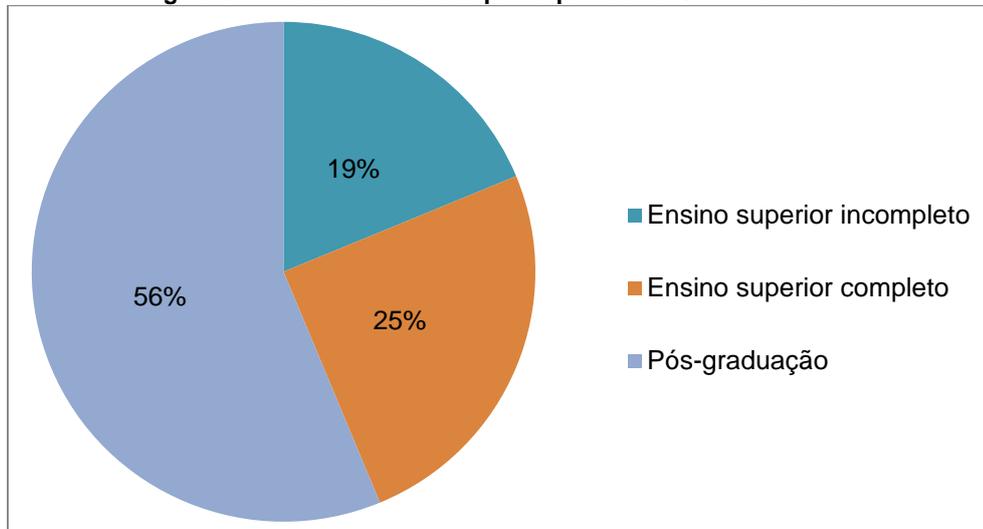
**Figura 3.1 - Sexo dos participantes do CBH Rio Novo.**



**Fonte: Elaborada pela equipe técnica.**

O nível de formação dos representantes do CBH Rio Novo é alto, na medida que 25% têm nível de formação superior e 56% possuem pós-graduação (Figura 3.2). Essa variável, apesar de não necessariamente estar correlacionada de forma direta a um engajamento cívico do cidadão, tem sido destacada por diversos autores como um efeito positivo sobre a formação de uma cidadania ativa, interessada, participativa e coerente, o que tende a influenciar a qualificação dos debates dentro do comitê (DIAS, 2015).

**Figura 3.2 - Escolaridade dos participantes do CBH Rio Novo.**



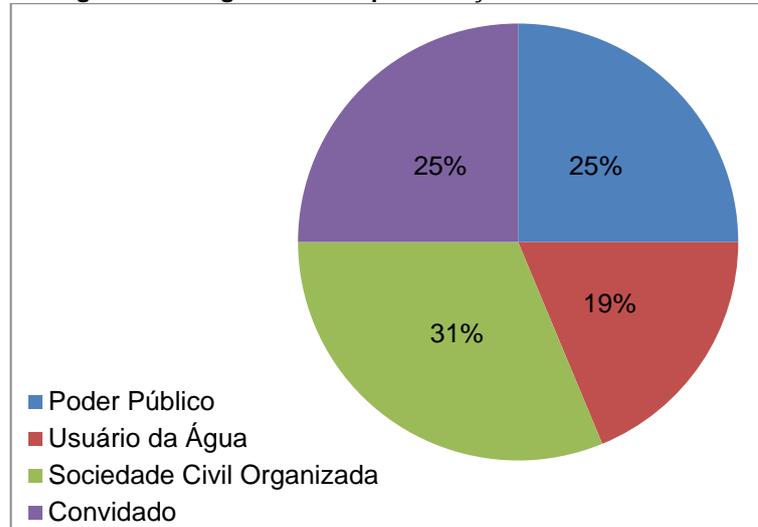
Fonte: Elaborada pela equipe técnica.

Para que o processo participativo seja democrático, a atuação desses atores deve objetivar a intervenção no processo decisório, mediante a discussão, negociação e estruturação de consensos, ações e decisões sobre assuntos de interesse da coletividade e sobre conflitos que permeiam a sua relação. Assim, o processo que emana da participação deve contemplar uma efetiva partilha de poder decisório, a geração de corresponsabilidades e respeito à autonomia dos sujeitos envolvidos.

Neste sentido, pode-se inferir que a alta média de escolarização ajuda na boa qualificação das discussões e das decisões tratadas dentro do CBH Rio Novo, respaldando assim suas decisões.

A participação nos CBHs ocorre somente se existir a representação dos diversos segmentos intervenientes. Dentre os segmentos representados neste estudo, 31% dos entrevistados são pertencentes à sociedade civil organizada, 25% ao poder público, 19% aos usuários de água e 25% por pessoas convidadas (que não têm uma cadeira fixa no comitê, mas participam de forma pontual de acordo a pauta da reunião do comitê) (Figura 3.3). Nota-se que a elevada presença de convidados demonstra uma maior abertura para aqueles que não tem representatividade no comitê.

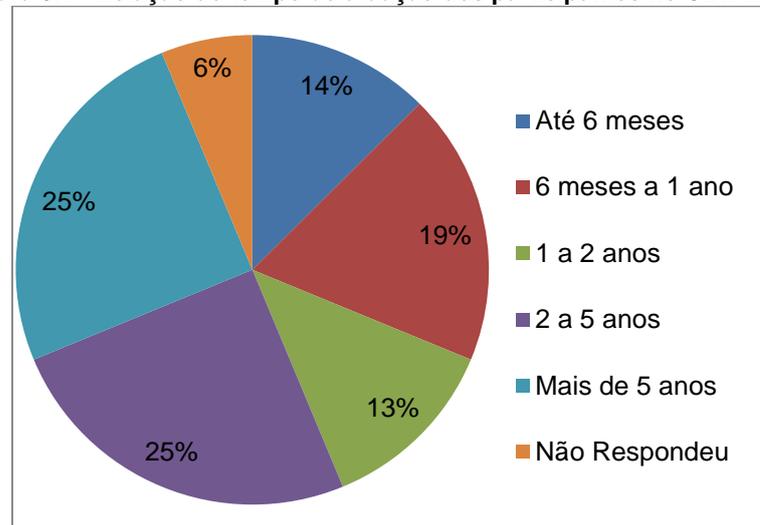
**Figura 3.3 - Segmento de representação do CBH Rio Novo.**



Fonte: Elaborada pela equipe técnica.

Quanto ao tempo de atuação neste comitê, 25% declararam ter participação por mais de 5 anos e 25% apontaram participação de 2 a 5 anos no CBH Rio Novo (Figura 3.4), demonstrando assim um maior conhecimento das tratativas e dos objetivos do comitê. Todos afirmaram considerar sua participação no comitê importante para a gestão da bacia.

**Figura 3.4 - Relação do tempo de atuação dos participantes no CBH Novo.**

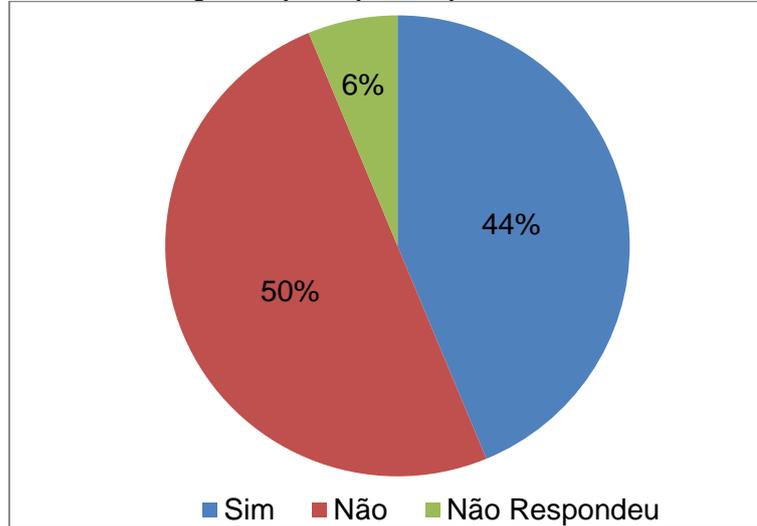


Fonte: Elaborada pela equipe técnica.

Quando perguntados se participam ou participaram de outros CBHs, 44% disseram que sim, demonstrando experiência em processos de gestão participativa e nos debates relacionados à gestão dos recursos hídricos (Figura 3.5). É importante frisar que esse acúmulo de

experiências, associado a uma boa formação acadêmica propicia uma melhor qualificação nas discussões tratadas no comitê.

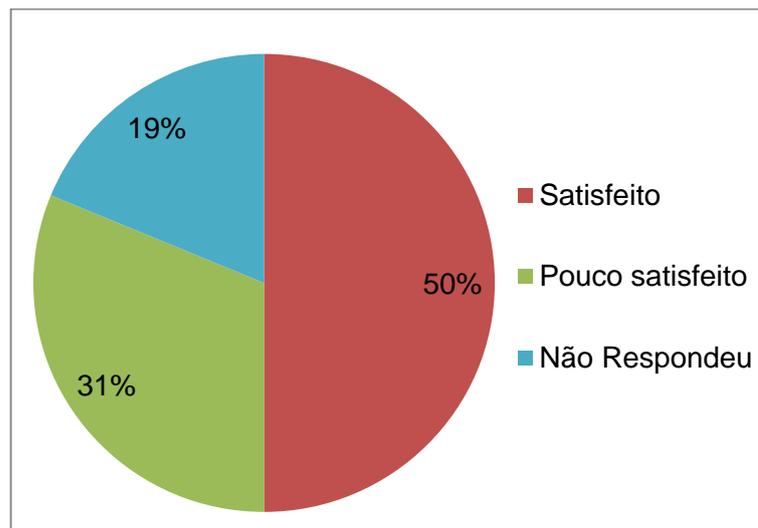
**Figura 3.5 - Porcentagem de participantes que atuaram em outros comitês.**



Fonte: Elaborada pela equipe técnica.

A Figura 3.6 apresenta outro dado relevante sobre a satisfação em relação às condições de participação no comitê. Dos que participaram da pesquisa, 50% responderam estar satisfeitos com a participação, isso significa dizer que a participação no comitê é vista como uma oportunidade de contribuir com a gestão hídrica e na resolução dos conflitos existentes.

**Figura 3.6 - Relação das condições de participação no Comitê.**



Fonte: Elaborada pela equipe técnica.

A Figura 3.7 apresenta as dificuldades para atuação do comitê segundo seus representantes, mostrando que a satisfação na participação não pode ser associada a uma boa qualidade na gestão. Entre as dificuldades apontadas no questionário destacam-se: ausência dos participantes nas reuniões; falta de recurso para locomoção dos participantes; falta de apoio do órgão gestor, no que se refere à disponibilidade de recursos e infraestrutura para o funcionamento dos comitês. Neste contexto, itens como alimentação, transporte e hospedagem geralmente são disponibilizados pelos próprios representantes.

**Figura 3.7 - Dificuldades para atuação do comitê.**



**Fonte: Elaborada pela equipe técnica.**

Dentre aqueles que responderam o questionário, 6% disseram estar muito satisfeitos com a gestão dos recursos hídricos; 56% declararam estar insatisfeitos, tomando por base os poucos recursos financeiros e humanos disponíveis no comitê (, não conseguindo trabalhar as questões e medidas planejadas de médio a longo prazo.

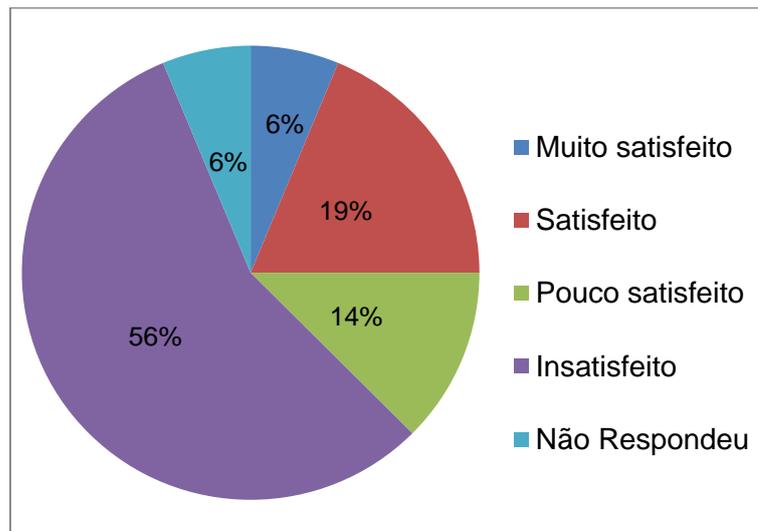
Figura 3.8). Cabe destacar também a desarticulação da gestão das bacias, tanto entre os municípios e o estado, especialmente quanto ao planejamento de uso do solo, como também entre as próprias secretarias estaduais. Outros fatores relatados durante a oficina que dificultam a atuação e a efetividade da gestão no comitê são: a falta da implementação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos e a falta de pessoas engajadas com tempo e disposição para se dedicarem às atividades do comitê.

Em contrapartida, a plena satisfação com o atual sistema de gestão de recursos hídricos no estado foi declarada por 19%, sendo importante destacar duas justificativas: a importância da adoção de um sistema participativo, mesmo que moroso, pois “toda a sociedade tem

oportunidade de participar”; e a experiência de “democratização de gestão pública”, que demonstrou eficiência, e poderia ser expandida para outros segmentos.

Dentre os 13% que se declararam pouco satisfeitos, percebe-se a insatisfação com a morosidade na tomada de decisão e a dedicação a assuntos emergenciais, não conseguindo trabalhar as questões e medidas planejadas de médio a longo prazo.

**Figura 3.8 - Grau de satisfação dos participantes com a gestão de recursos hídricos na bacia.**

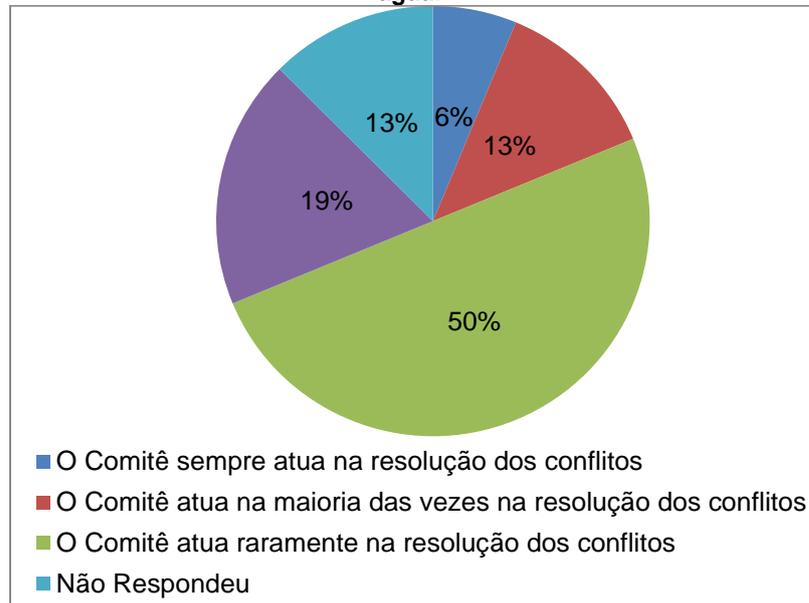


Fonte: Elaborada pela equipe técnica.

Os Comitês de Bacias Hidrográficas são instituições responsáveis pela gestão de uma unidade territorial da qual fazem parte um diversificado número de atores, de distintos segmentos sociais, com percepções, expectativas e interesses variados. Dessa forma, a partir de seu papel de órgão normativo, consultivo e deliberativo o comitê possui como uma de suas competências a responsabilidade de solucionar conflitos relacionados aos usos dos recursos hídricos.

Nesse sentido, quando perguntados sobre a atuação do comitê na resolução de conflitos pelo uso da água, 32% apontaram que o comitê atua sempre ou quase sempre na resolução dos conflitos hídricos, indo ao encontro do Art. 61 da Lei nº 10.179/2014 que institui como competência do comitê a arbitragem de conflitos referentes ao uso da água. Já 50% dos entrevistados apontaram que o comitê atua raramente na resolução dos conflitos. A baixa atuação do CBH na resolução dos conflitos pode estar relacionada ao fato da bacia hidrográfica possuir balanço hídrico relativamente confortável.

**Figura 3.9 - Opinião dos participantes quanto à atuação do comitê na resolução de conflitos pelo uso da água.**



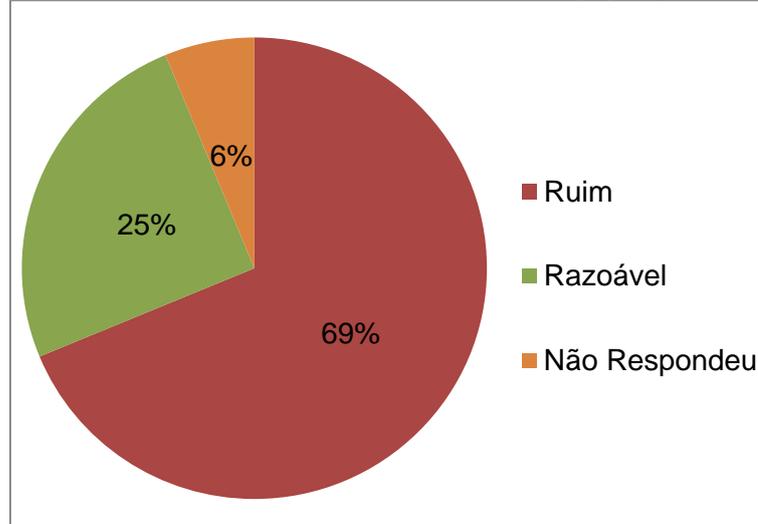
Fonte: Elaborada pela equipe técnica.

A preparação de toda a sociedade, setores públicos e privados, para implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9.433/1997) (BRASIL, 97) fica cada vez mais evidente e necessária. Apesar desta Lei ser a mais importante peça de uma legislação que vem ao encontro da aspiração da sociedade, tem-se percebido por parte de alguns atores, tanto privados quanto públicos, resistências ou mesmo oposição à sua implantação. Uma das causas desse descrédito está relacionada a uma comunicação deficiente entre os técnicos do setor de recursos hídricos e a sociedade.

A Figura 3.10 apresenta a percepção dos entrevistados relativa à comunicação entre o comitê e a população da bacia hidrográfica. Apenas 31% dos entrevistados apontaram ser razoável a comunicação; e outros 69% disseram ser ruim. Para entender este resultado é importante compreender a falta de suporte financeiro e administrativo que os CBHs experimentam, além da falta de instrumentos para atuação à distância e em rede.

Neste sentido, percebe-se que existe a necessidade de se estabelecer uma relação de confiança entre o CBH e a população da bacia. O conhecimento, pela população, do que significa uma gestão integrada de recursos hídricos e dos benefícios sociais, econômicos e ambientais que esta traz à população da bacia hidrográfica, pode ser o caminho para uma participação ativa. Essa difusão de conhecimento necessita ser estabelecida, na maioria dos casos, de uma forma sistemática e implantada com transparência e publicidade.

**Figura 3.10 - Nível de comunicação entre o comitê e a população da bacia.**

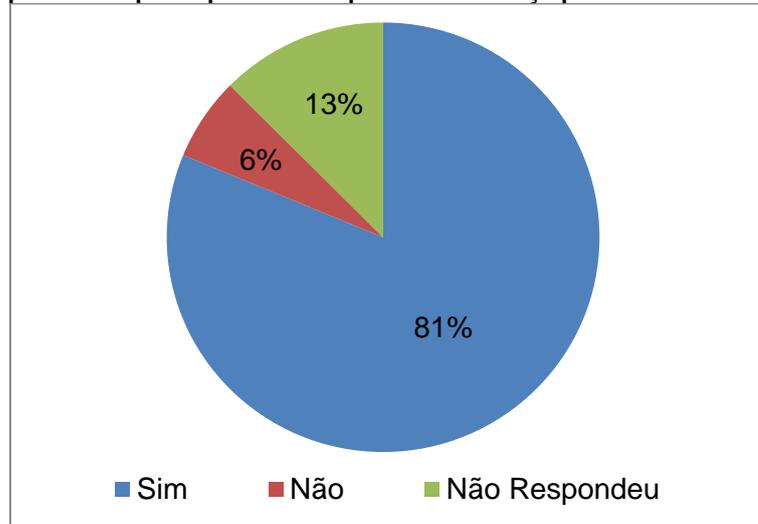


Fonte: Elaborada pela equipe técnica.

A Lei nº 10.179/2014 (ESPÍRITO SANTO, 2014), Art. 31 prevê a cobrança pelo uso dos recursos hídricos sendo os valores cobrados utilizados como recursos para o financiamento dos programas e intervenções na bacia, de acordo com as prioridades definidas no Plano de Recursos Hídricos. Além disso, a cobrança tem como objetivo o reconhecimento da água como bem econômico, incentivando a racionalização do seu uso.

O resultado do questionário de percepção ambiental aponta que 81% afirmaram ser a favor da cobrança pelo uso dos recursos hídricos; enquanto apenas 6% disseram ser contrários, conforme pode ser observado na Figura 3.11.

**Figura 3.11 - Opinião dos participantes a respeito da cobrança pelo uso dos recursos hídricos.**



Fonte: Elaborada pela equipe técnica.

Para compreender as respostas de forma mais qualificada, é apresentado o Quadro 3.1 com as justificativas de quem é a favor ou contra a cobrança pelo uso dos recursos hídricos. Os que disseram não ser a favor da cobrança não justificaram sua opção. Fica clara a percepção dos entrevistados que disseram ser a favor, de que a cobrança poderá gerar um significativo acréscimo dos recursos a serem distribuídos para recuperação da bacia, além de proporcionar um maior controle sobre a gestão e os usos da água.

**Quadro 3.1 - Opinião dos participantes a respeito da cobrança pelo uso dos recursos hídricos.**

Você é a favor da cobrança pelo uso do recurso hídrico?	Justifique
Sim	Porque tem que ter o controle do uso da água
	Pela utilização deve-se pagar para que o recurso seja conservado
	Uma vez que pagamos por algo nós damos valor
	Aplicar recursos na preservação da bacia
	Quando o consumidor é cobrado ele tenta economizar para não ter tanto impacto no seu aspecto financeiro
	Culturalmente a partir do momento da cobrança, haverá maior conscientização do uso
	Com certeza. Infelizmente, as pessoas só têm consciência do problema quando ele "dói no bolso"
	Dar sustentação às ações do CBH Rio Novo
	Água possui valor e deve ser cobrado pelo seu uso
	Todos nós temos que contribuir com a quantidade que utilizamos

**Fonte: Elaborado pela equipe técnica.**

A ocorrência de escassez hídrica, em condições não naturais, é resultante de uma combinação de fatores relacionados com a ação humana. Diante dos sucessivos efeitos da ação antrópica sobre o meio natural, é perdida a capacidade de uma bacia hidrográfica de armazenar o excesso de água produzido durante o período chuvoso, para, gradualmente liberá-lo nos períodos de estiagem. Dessa forma, o enfrentamento da escassez total ou parcial

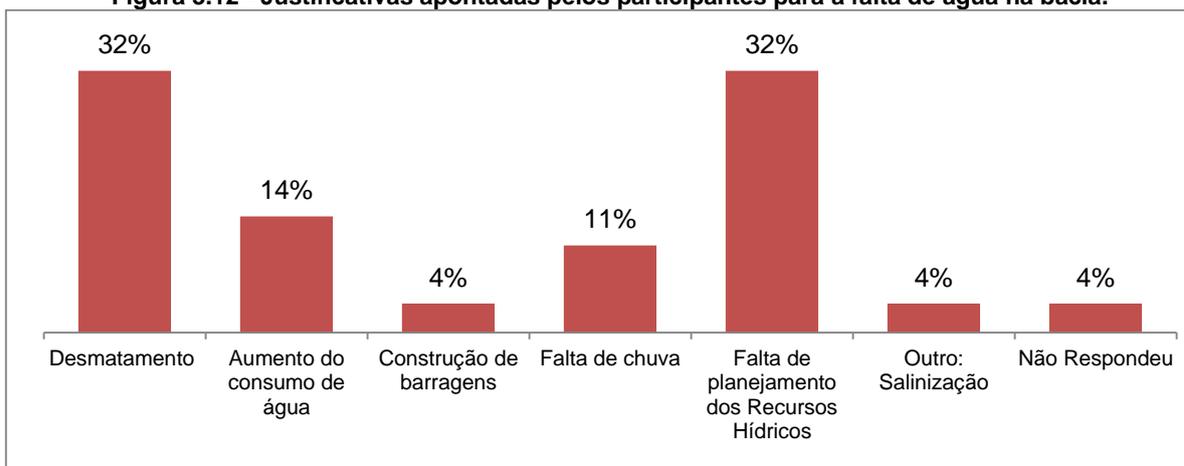
dos recursos hídricos vem se tornando cada vez mais uma constante, não só no território capixaba, como também em diversas partes do mundo.

Para tentar entender a causa da escassez hídrica, na percepção dos entrevistados, foi realizada pergunta com diferentes opções de resposta para os motivos da falta d'água.

A Figura 3.12 demonstra que 32% dos entrevistados apontaram como potencial motivo pela falta de água a “falta de planejamento dos recursos hídricos”, o que remete às dificuldades de implementação de políticas públicas voltadas para a gestão e proteção dos recursos hídricos. Outros 32% apontam o “desmatamento” como principal motivo da escassez hídrica.

Já 14% dos entrevistados apontaram o “aumento do consumo de água na bacia” como razão da falta de água. Essa elevação do consumo tem diversas causas, desde o crescimento populacional, desenvolvimento econômico e aumento das atividades produtivas, até o aumento do consumo de produtos com elevada taxa de consumo d'água em sua produção.

**Figura 3.12 - Justificativas apontadas pelos participantes para a falta de água na bacia.**



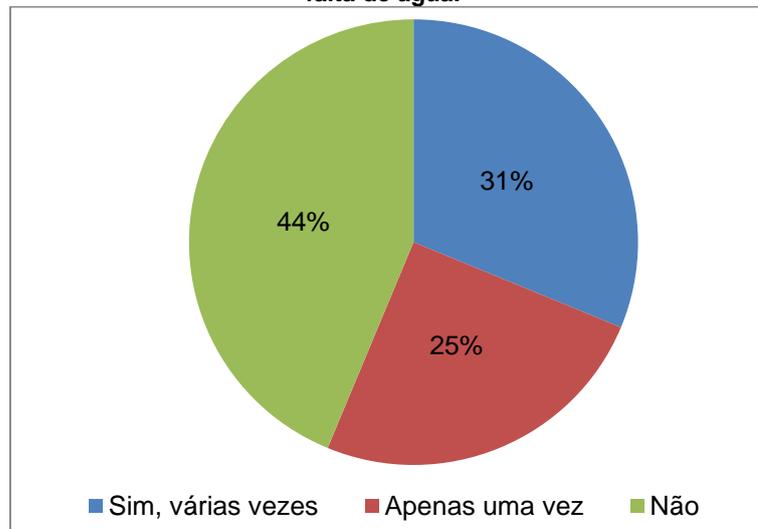
Fonte: Elaborada pela equipe técnica.

O Espírito Santo tem enfrentado uma das mais graves crises hídricas de sua história. As chuvas abaixo da média, principalmente no ano de 2014, ocasionaram vazões muito aquém do esperado, proporcionando assim uma crise no abastecimento de água em algumas regiões. Essa estiagem foi sentida com mais intensidade principalmente no norte capixaba, local onde os baixos índices pluviométricos, num contexto estadual, são características naturais.

Neste contexto, a Figura 3.13 apresenta a resposta à pergunta se o membro do CBH ou convidado já passou por situação crítica de falta de água. Como resposta, 31% dos

entrevistados viveram a experiência de falta de água na bacia em vários momentos. Por sua vez, 25% disseram ter vivido a experiência de falta de água apenas uma vez, já outros 44% nunca passaram por qualquer situação crítica. Este resultado revela as dificuldades encontradas na região e a necessidade urgente da adoção de medidas visando não só a conservação dos recursos hídricos, como também a recuperação do potencial de produção de água da bacia, que se mostra degradada pelas ações antrópicas.

**Figura 3.13 - Resposta dos entrevistados quando perguntados se já passaram por situação crítica de falta de água.**

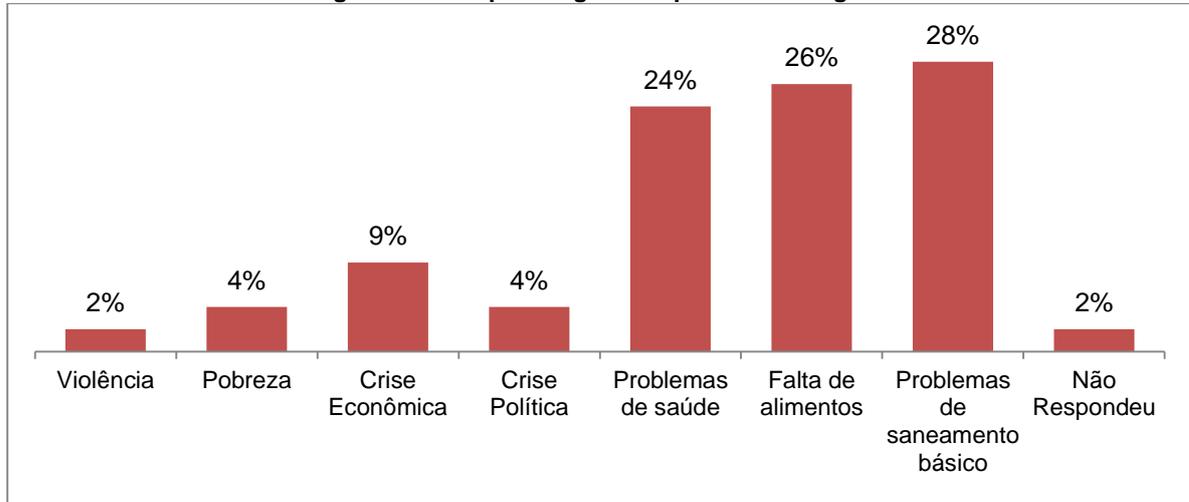


**Fonte: Elaborada pela equipe técnica.**

A Figura 3.14 apresenta os impactos gerados pela falta de água segundo a percepção dos entrevistados. Destes, 28% apontaram que os problemas de saneamento básico são um dos principais impactos pela falta de água; 26% disseram ser a falta de alimentos; e 24% apontaram problemas de saúde.

É importante observar que a possível falta de alimentos, associada à falta de água para os cultivos agrícolas, também possui elevado impacto na economia do estado, que tem na agricultura uma importante fonte de renda.

Figura 3.14 - Impactos gerados pela falta de água.



Fonte: Elaborada pela equipe técnica.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As respostas ao questionário e os depoimentos evidenciaram bom entendimento do impacto das atividades humanas sobre o ambiente. Os representantes do CBH Rio Novo avaliaram como prioritário o fortalecimento da gestão das bacias hidrográficas, o fortalecimento do próprio comitê e o fomento da participação social.

Além disso, os participantes apresentaram interesse num melhor funcionamento dos comitês, na recuperação da bacia hidrográfica, nos atuais índices de quantidade e qualidade de suas águas e na resolução dos conflitos.

A percepção dos entrevistados propiciou sinergismo para a compreensão da realidade local. No entanto, a compreensão dos entrevistados parece ainda não ser suficiente para gerar mudanças de comportamento na sociedade da bacia visando o aproveitamento das potencialidades da mesma, bem como sua conservação. Trata-se de temática complexa que engloba diferentes instituições e campos sociais, todas elas interdependentes.

Para o bom funcionamento dos Comitês de Bacias Hidrográficas e do Sistema Integrado de Gerenciamento Recursos Hídricos (SIGERH/ES) é importante a consolidação dos instrumentos propostos na Política Estadual de Recursos Hídricos, Lei nº 10.179/2014 (ESPÍRITO SANTO, 2014), além de uma participação social forte para que as decisões tomadas no comitê resultem na implementação desses instrumentos, mesmo que de maneira lenta e gradual.

Foi possível constatar a importância dos Comitês de Bacias Hidrográficas, no contexto estadual, enquanto espaços públicos e democráticos de exercício pleno da gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos na bacia hidrográfica de sua jurisdição.

Verificaram-se pontos positivos na busca por um aprimoramento da gestão de recursos hídricos. Como exemplo, pode-se citar o esforço e o comprometimento dos diversos representantes do comitê nesta causa, buscando superar todas as limitações existentes.

Porém é importante que o comitê analise pontos de melhoria do processo de gestão descentralizada e participativa. Dentre estes pontos, é necessário frisar que a composição do comitê deve sempre estar de acordo com a legislação estadual e com o próprio regimento do comitê, e assim seja garantida uma representação ampla e democrática, evitando-se uma desigual distribuição dos representantes.

Também cabe destacar a relevância de se buscar mecanismos operacionais para a cobrança pelo uso da água, e com isso consolidar o papel do comitê na gestão dos recursos hídricos, o qual depende fundamentalmente de apoio técnico e financeiro do estado.

Em síntese, verificou-se a importância dos comitês firmarem parcerias e buscarem apoios consistentes, para que desta forma o SIGERH/ES seja consolidado, e os Comitês de Bacia Hidrográfica cumpram seu papel fundamental na gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos.

## 5 BIBLIOGRAFIA

BRASIL. **Lei n. 9433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. 1997.

DIAS, A. L. V. Engajamento cívico e escolaridade: a formação de cidadão engajados e o papel da escolaridade superior. In: **I Seminário Internacional de Ciência Política**. Porto Alegre. 2015

EDITORIAL. **Water Policy**. Vol. 3, 449 – 455 pp. 2001

ESPÍRITO SANTO. **Lei n.10.179, de 18 de março de 2014**. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, institui o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado do Espírito Santo – SIGERH/ES e dá outras providências. 2014.

ZAMPIERON, S.L.M.; FAGIONATO, S.; RUFFINO, P.H.P. Ambiente, Representação Social e Percepção. In: Schiel, D. et al. (orgs./eds.) **O estudo de bacias hidrográficas: uma estratégia para Educação Ambiental**. São Carlos: Ed. RiMa. 2ª ed. 2003

## 6 APÊNDICES

### QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL

#### A- Identificação

1. Sexo

- Feminino       Masculino

2. Comitê de Bacia Hidrográfica que participa:

- CBH São Mateus    CBH Itaúnas    CBH Rio Novo    CBH Itapemirim    CBH Itabapoana

3. Idade: \_\_\_\_\_

4. Escolaridade:

- Ensino fundamental incompleto  
 Ensino fundamental completo  
 Ensino médio incompleto  
 Ensino médio completo  
 Ensino superior incompleto  
 Ensino superior completo  
 Pós-graduação

5. Profissão/Ocupação nos últimos 3 (três) anos:

\_\_\_\_\_

6. Naturalidade: \_\_\_\_\_

7. Município que reside atualmente: \_\_\_\_\_

8. Localidade/Distrito/Comunidade: \_\_\_\_\_

9. Há quanto tempo reside no município atual? \_\_\_\_\_

10. Qual é o segmento que você representa dentro do Comitê de Bacia Hidrográfica?

- Poder Público  
 Usuário da Água  
 Sociedade Civil Organizada  
 Convidado

11. Dentro do segmento apontado, qual entidade você representa? (escreva o nome)

\_\_\_\_\_

12. Qual é o seu tempo de atuação no Comitê:

- Até 6 meses  
 6 meses a 1 ano  
 1 a 2 anos  
 2 a 5 anos  
 Mais de 5 anos

13. Titulação dentro do Comitê de Bacia Hidrográfica:

- Membro titular  
 Membro suplente

14. Você **participa** ou **já participou** de outro(s) Comitê(s) de Bacia(s) Hidrográfica(s) diferente do atual (is)?

- Sim  Não

15. Se **sim**, qual (is)? E por quanto tempo?

\_\_\_\_\_

—

16. Participa de outras entidades, associações ou movimentos sociais? Se sim, quais?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### **B - Comitê de Bacias**

1. Você está satisfeito com **suas condições** de participação no Comitê?

- Muito satisfeito  Satisfeito  Pouco satisfeito  Insatisfeito

2. Quais das opções abaixo dificultam a **atuação do Comitê de Bacia Hidrográfica** que você participa? Marque apenas **2 (duas)** opções.

- Número de vagas no comitê  
 Ausência dos participantes nas reuniões  
 Falta de infraestrutura para realização de reuniões  
 Falta de recurso para locomoção dos participantes  
 Falta de apoio do órgão gestor  
 Conflito de interesses  
 Outro. Qual? \_\_\_\_\_

3. Você está satisfeito com a gestão atual dos recursos hídricos nesta bacia hidrográfica?

- Muito satisfeito  Satisfeito  Pouco satisfeito  Insatisfeito

4. Como é a atuação do Comitê de Bacia na resolução dos conflitos pelo uso da água?

- O Comitê sempre atua na resolução dos conflitos  
 O Comitê atua na maioria das vezes na resolução dos conflitos  
 O Comitê atua raramente na resolução dos conflitos  
 O Comitê não atua na resolução dos conflitos

5. Para você, quais seriam os maiores conflitos pelo uso da água na sua bacia hidrográfica? Dê sua opinião descrevendo.

---



---



---

6. Como você avalia a comunicação entre o Comitê de Bacia e a população residente na Bacia Hidrográfica?

- Péssima       Ruim       Razoável       Boa       Ótima

7. Para você, qual seria a utilidade **principal** de um Plano de Recursos Hídricos para sua bacia hidrográfica?

---



---



---

8. Você é a favor da cobrança pelo uso do recurso hídrico?

- Sim       Não

Justifique:

---

### C – Questões Ambientais

1. Quais foram as mudanças mais significativas em relação à água nos últimos 5 anos na bacia hidrográfica onde vive? Marcar as **2 (duas)** mais importantes.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Aumento ou diminuição da vazão dos rios | <input type="checkbox"/> Alteração do regime de chuvas |
| <input type="checkbox"/> Os rios estão com mais sedimentos       | <input type="checkbox"/> Modificação no uso do solo    |
| <input type="checkbox"/> Poluição dos rios por esgoto            | <input type="checkbox"/> Outro. Qual? _____            |
| <input type="checkbox"/> Disposição inadequada de lixo           |  |

2. Caso falte água na bacia hidrográfica onde vive, quais são os principais motivos? Marque os **2 (dois)** mais importantes.

- Desmatamento       Aumento do consumo de água

- Construção de barragens  Falta de planejamento dos Recursos Hídricos  
 Falta de chuva  Outro. Qual? \_\_\_\_\_

**3.** Na sua opinião, quais são os setores que **gastam mais** água? Marque apenas **2 (duas)** opções.

- Agricultura  Indústrias  
 Pecuária  Consumo humano  
 Silvicultura (ex: Eucalipto, Seringal)  Comércio  
 Mineração  Outro? \_\_\_\_\_

**4.** Na sua opinião, qual atividade causa **maior impacto** na qualidade das águas? Marque apenas **2 (duas)** opções.

- Agricultura  Pecuária  
 Aquicultura  Silvicultura (ex.: Eucalipto, Seringal, Pinus)  
 Descarga de esgoto  Mineração  
 Indústrias  Outro? \_\_\_\_\_

**5.** Em algum momento, você já passou por uma situação crítica de falta de água no seu município de origem?

- Sim, várias vezes  
 Apenas uma vez  
 Não

**6.** Em situações críticas de falta de água, você acredita que os estabelecimentos comerciais, empresas, hotéis e outros tipos de empreendimentos são afetados da mesma maneira que a sociedade nesse aspecto?

- Sim, todos são afetados da mesma forma pela crise  
 Não, a falta de água é apresentada de maneira diferente nos diversos setores da sociedade  
 Não sabe

**7.** Você estaria ou não mais disposto a conviver com índices mais elevados de poluição, degradação e pior qualidade dos recursos hídricos se isso trouxesse um maior desenvolvimento econômico e mais empregos para a população?

- Sim, estaria disposto  
 Não estaria disposto  
 Não sabe

**8.** Assinale **três opções** que você considera como os principais impactos gerados pela falta de água:

- Violência  
 Pobreza  
 Crise Econômica  
 Crise Política  
 Problemas com transporte



- Problemas de saúde
- Falta de alimentos
- Problemas de saneamento básico

9. Para você, o que seria um diagnóstico? Dê sua opinião.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

10. Para você, o que seria um prognóstico? Dê sua opinião.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

11. O que você entende por Unidade de Planejamento? Dê sua opinião.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---