



tema

a m b i e n t a l





CAPACITAÇÃO

CBH RIO DAS

VELHAS

Conteúdo Programático

JULHO/2023



## ÍNDICE

1. REFERÊNCIAS CADASTRAIS .....	7
2. EQUIPE TÉCNICA .....	7
3. INTRODUÇÃO .....	8
3.1. Apresentação .....	8
3.2. Visão Integrada de Bacia .....	9
4. GESTÃO DAS ÁGUAS .....	10
4.1. A Lei das Águas.....	11
4.2. Política Estadual de Recursos Hídricos.....	12
4.3. Estruturas de Gestão .....	14
4.3.1. CBH Rio das Velhas .....	15
4.3.2. Subcomitês de Bacia Hidrográfica - SCBH.....	18
4.3.3. Agência de Bacia Peixe Vivo .....	20
4.4. Instrumentos de gestão.....	23
4.4.1. Planos de Recursos Hídricos.....	24
4.4.2. Enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água .....	25
4.4.3. Outorga de Direito de uso de Recursos Hídricos .....	28
4.4.4. Cobrança do Uso de Recursos Hídricos .....	32
4.4.5. Sistema de Informação Sobre Recursos Hídricos .....	33
5. PROJETOS AMBIENTAIS E HIDROAMBIENTAIS .....	34
5.1. Título.....	35
5.2. Resumo .....	36
5.3. Apresentação .....	36
5.4. Contexto .....	37
5.5. Objetivos.....	37



<b>5.6. Público .....</b>	<b>38</b>
<b>5.7. Justificativa .....</b>	<b>38</b>
<b>5.8. Plano de trabalho .....</b>	<b>38</b>
<b>5.9. Metodologia.....</b>	<b>39</b>
<b>5.10. Indicadores .....</b>	<b>39</b>
<b>5.11. Oportunidades .....</b>	<b>40</b>
<b>5.12. Considerações .....</b>	<b>42</b>
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>44</b>
<b>7. APÊNDICES E/OU ANEXOS.....</b>	<b>46</b>
<b>7.1. Anexo I – Mapa Político e Fisiográfico da bacia do rio das Velhas .....</b>	<b>46</b>
<b>7.2. Anexo II – Divisão da bacia do rio das Velhas por UTE.....</b>	<b>48</b>



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Organograma da Agência Peixe Vivo. ....	22
Figura 2 - Classes e respectivos usos da água conforme Resolução CONAMA nº 357/2005. ....	26
Figura 3 - Imagem de autoria desconhecida. ....	41



## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABHA – Associação Multissetorial de Usuários de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas

AGEVAP – Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul

ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

CBH - Comitê de Bacia Hidrográfica

CBH Doce - Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce

CBH Rio das Velhas - Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas

CEIVAP - Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul

CERH - Conselho Estadual de Recursos Hídricos

CONVAZÃO - Grupo Gestor de Vazão do Alto Rio das Velhas

COPAM – Conselho Estadual de Política Ambiental

CNRH - Conselho Nacional de Recursos Hídricos

CTECOM - Câmara Técnica de Educação, Mobilização e Comunicação

CTIL - Câmara Técnica Institucional e Legal

CTOC - Câmara Técnica de Outorga e Cobrança

CTPC - Câmara Técnica de Planejamento, Projetos e Controle

DN - Deliberação Normativa

FABHAT - Fundação Agência da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê

GACG - Grupo de Acompanhamento do Contrato de Gestão

GT - Grupo de trabalho

IBIO - Instituto BioAtlântica

IGAM - Instituto Mineiro de Gestão das Águas

PDRH - Plano Diretor de Recursos Hídricos

PCH - Pequena Central Hidrelétrica

PCJ - Piracicaba, Capivari e Jundiá

PSA - Pagamentos por Serviços Ambientais

SCBH - Subcomitê de Bacia Hidrográfica



SEGRH - Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos

SEMAD - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SIGA Velhas - Plataforma do Sistema de Informações da Bacia do rio das Velhas

SIGA Rio das Velhas - ver SIGA Velhas

SINGREH - Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

UHE - Usina Hidrelétrica

UTE - Unidade Territorial Estratégica



## 1. REFERÊNCIAS CADASTRAIS

<b>Título</b>	Contratação de Pessoa Jurídica para Disponibilização de Profissionais para Ministrando Capacitação Proposta pelo CBH Rio das Velhas
<b>Empresa</b>	Agência Peixe Vivo
<b>Fiscalização Técnica</b>	Ohany Vasconcelos Ferreira
<b>Contato</b>	(31) 3207-8526
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:ohany.ferreira@agenciapeixevivo.org.br">ohany.ferreira@agenciapeixevivo.org.br</a>
<b>Gerente Técnico da Tema</b>	Eliana Figueiredo da Silva
<b>Data do documento</b>	Julho/2023

## 2. EQUIPE TÉCNICA

<b>Profissional</b>	<b>Conselho de Classe</b>
Ricardo Penna de Magalhães Barbalho	CRBio 057211/04D
Eliana Figueiredo da Silva	CRBio 070925/04-D
Élio Domingos	

### *Isenção de Responsabilidade*

*Este documento é final, confidencial, destinando-se ao uso exclusivo do cliente, não podendo ser reproduzido por qualquer meio (impresso, eletrônico e afins) ainda que em parte, sem a prévia autorização escrita do cliente.*

*Este documento foi preparado pela Tema Ambiental com observância das normas técnicas recomendáveis e em estrita obediência aos termos do pedido e contrato firmado com o cliente. Em razão disto, a Tema Ambiental isenta-se de qualquer responsabilidade civil e criminal perante o cliente ou terceiros pela utilização deste documento, ainda que parcialmente, fora do escopo para o qual foi preparado.*



## 3. INTRODUÇÃO

### 3.1. Apresentação

O presente material didático está organizado em formato de apostila, com objetivo de apoiar a capacitação em Projetos e Gestão de Recursos Hídricos, realizada pelo CBH Rio das Velhas por meio da TEMA Ambiental e com apoio técnico da Agência Peixe Vivo. Esta capacitação é uma demanda da Câmara Técnica de Educação, Mobilização e Comunicação (CTECOM) do CBH Rio das Velhas. A linguagem utilizada, apesar de seguir a norma culta, busca se estabelecer de forma bastante direta e simples.

O referencial teórico utilizado neste material é permeado de textos institucionais, legais e formais. Pretendeu-se, então, adaptar essa bibliografia para uma linguagem direcionada a um contexto mais dinâmico, capaz de dialogar com os diferentes públicos oriundos da bacia hidrográfica.

Esta apostila pode ser considerada um recurso paradidático que visa possibilitar ao interlocutor, em ambiente coletivo, a discussão e compreensão do *status quo* da gestão de recursos hídricos na bacia do rio das Velhas em consonância com caminhos metodológicos possíveis para criação de projetos hidroambientais na bacia.

Para o melhor aproveitamento de sua leitura, sugere-se que siga a ordem das seções elencadas em texto, observando-se os pontos de atenção destacados, bem como as sugestões de dinâmicas coletivas em destaque.

Vale lembrar que este é um material propositalmente interativo. Procure preencher lacunas que estarão sempre em evidência, pois **conhecimento se constrói junto!**



### 3.2. Visão Integrada de Bacia

*“Só na foz do rio é que se ouvem os murmúrios de todas as fontes.”*

Guimarães Rosa

A bacia hidrográfica é, sobretudo, território geográfico com delimitação própria, tendo como principais elementos físicos limitantes a sua rede hidrográfica e seus divisores de água (relevo) que fazem o escoamento superficial convergir para uma única foz. Há diferentes territorialidades possíveis de se manifestarem em uma bacia hidrográfica, vejamos alguns exemplos na bacia do rio das Velhas:

- Dominalidade \_\_\_\_\_
  
- Fisiografia \_\_\_\_\_
  
- Regionalizações políticas \_\_\_\_\_

---

Preencha os campos acima com seu entendimento sobre os conceitos em evidência!

Você já esteve em rios de diferentes dominalidades?! Quais?! Compartilhe!

Qual é a sua região fisiográfica de origem?

Quais as regionalizações políticas você conhece na bacia do rio das Velhas?

---



## 4. GESTÃO DAS ÁGUAS

A Constituição de 1988 é um marco histórico na redemocratização do país, não obstante, um marco para a participação social. Nossa Carta Magna, também chamada de Constituição Cidadã, garante direitos como saúde, educação e moradia. Outrossim, garante o direito de participação por parte dos cidadãos, o direito a exercer a cidadania através do controle social de políticas públicas.

A participação social nos mais diversos fóruns e conselhos existentes no país se dá em diferentes níveis, em estruturas geralmente consultivas, ou seja, que consultam a população no ato de formulação ou aplicação de políticas custeadas pelo erário público.

Nesta seção será possível visualizar um espectro de entidades de cunho participativo na gestão das águas brasileiras e mineiras e, sobretudo, notar as principais características de cada ente.

---

**TEMA IMPORTANTE:** Você conhece exemplos de políticas públicas no país que utilizam algum nível de participação social? E na sua cidade? E na sua bacia hidrográfica?

---

A Constituição da República em seu Capítulo II, Art. 20, apresenta como bens da união, dentre outros:

(...)

*III – os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais;*

*IV – as ilhas fluviais e lacustres nas zonas limítrofes com outros países; as praias marítimas; as ilhas oceânicas e as costeiras, excluídas, destas, as que contenham a sede de Municípios, exceto aquelas áreas afetadas ao serviço público e a unidade ambiental federal, e as referidas no art. 26;*

*V – os recursos naturais da plataforma continental e da zona econômica exclusiva*



*VI – o mar territorial;*

*VII – os terrenos de marinha e seus acrescidos;*

*VIII – os potenciais de energia hidráulica;*

*IX – os recursos minerais, inclusive os do subsolo; (BRASIL, Constituição Federal).*

É perceptível que os Recursos Hídricos disponíveis no território do país são elencados como bens da União. Daí surge a importância de se outorgar o direito a uso, de se delegar a outrem o dever de gestão e demais temas a serem tratados adiante. Sendo as águas um bem público de domínio da união, criou-se mecanismo legal nos anos posteriores para que houvesse institucionalização da Política Nacional das Águas. Esta política está disposta na Lei das Águas (Lei Federal 9433 de 1997).

#### 4.1. A Lei das Águas

A Lei das Águas baseia-se em fundamentos sólidos, como o fato de a água ser considerada um bem de domínio público, recurso natural limitado e dotado de valor econômico. Outros fundamentos, além de robustos, são importantes pilares para a gestão, como:

- Prioridade de usos para dessedentação humana e animal em caso de escassez;
- O uso múltiplo como prioridade na gestão de recursos hídricos e, ainda;
- A concepção da bacia hidrográfica como território de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e da atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;
- A gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e da comunidade.

Os objetivos dispostos na Política das Águas originalmente já tinham ideais de sustentabilidade, sendo eles:



- Assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos;
- Utilização racional e integrada de recursos hídricos;
- Prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais;
- Incentivar e promover a captação, a preservação e o aproveitamento de águas pluviais;

Os instrumentos de gestão que possibilitam a materialização da Política das Águas no cotidiano das bacias hidrográficas foram dispostos pela Lei 9433 de 1997, sendo:

- (i) Planos de Recursos Hídricos;
- (ii) Enquadramento dos corpos d'água em classes, segundo os usos preponderantes da água;
- (iii) Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos;
- (iv) Cobrança pelo uso de recursos hídricos;
- (v) Compensação a municípios (vetado);
- (vi) Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.

#### 4.2. Política Estadual de Recursos Hídricos

Política Estadual de Recursos Hídricos, disposta através da Lei 13199 de 1999, e concebida aos moldes da Lei Federal 9.433 de 1997 têm seus fundamentos contidos em dois artigos, sendo eles:

Art. 2º – A Política Estadual de Recursos Hídricos visa a assegurar o controle, pelos usuários atuais e futuros, do uso da água e de sua utilização em quantidade, qualidade e regime satisfatórios.

Art. 3º – Na execução da Política Estadual de Recursos Hídricos, serão observados:

I – o direito de acesso de todos aos recursos hídricos, com prioridade para o abastecimento público e a manutenção dos ecossistemas;

II – o gerenciamento integrado dos recursos hídricos com vistas ao uso múltiplo;



III – o reconhecimento dos recursos hídricos como bem natural de valor ecológico, social e econômico, cuja utilização deve ser orientada pelos princípios do desenvolvimento sustentável;

IV – a adoção da bacia hidrográfica, vista como sistema integrado que engloba os meios físico, biótico e antrópico, como unidade físico-territorial de planejamento e gerenciamento;

V – a vinculação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos às disponibilidades quantitativas e qualitativas e às peculiaridades das bacias hidrográficas;

VI – a prevenção dos efeitos adversos da poluição, das inundações e da erosão do solo;

VII – a compensação ao município afetado por inundação resultante da implantação de reservatório ou por restrição decorrente de lei ou outorga relacionada com os recursos hídricos;

VIII – a compatibilização do gerenciamento dos recursos hídricos com o desenvolvimento regional e com a proteção do meio ambiente;

IX – o reconhecimento da unidade do ciclo hidrológico em suas três fases: superficial, subterrânea e meteórica;

X – o rateio do custo de obras de aproveitamento múltiplo, de interesse comum ou coletivo, entre as pessoas físicas e jurídicas beneficiadas;

XI – a gestão sistemática dos recursos hídricos, sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade;

XII – a descentralização da gestão dos recursos hídricos;

XIII – a participação do poder público, dos usuários e das comunidades na gestão dos recursos hídricos.



A diferença notável do advento da Política Estadual de Recursos Hídricos é a escala de abordagem

### 4.3. Estruturas de Gestão

O **SINGREH** - Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos é um organismo de nível federal de atuação que congrega entidades da gestão de recursos hídricos com o objetivo primeiro de coordenar a gestão integrada das águas. Para tal, outros objetivos subsequentes se fazem presentes, como o arbítrio administrativo sobre conflitos pela água, a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, ainda: o planejamento, regulação e controle do uso de recursos hídricos e a promoção da cobrança pelo uso de recursos hídricos.

Integram o SINGREH as seguintes entidades:

- (i) Conselho Nacional de Recursos Hídricos;
- (ii) Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico;
- (iii) Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal;
- (iv) Comitês de Bacia Hidrográfica;
- (v) Órgãos públicos com competências relacionadas à gestão de recursos hídricos;
- (vi) Agências de Água.

O **SEGRH** - Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos é um organismo de nível estadual, atuando em Minas Gerais, que congrega:

- (i) Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD;
- (ii) Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH-MG;
- (iii) Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM;
- (iv) Comitês de Bacia Hidrográfica;
- (v) Agências de Bacia Hidrográfica e;
- (vi) Órgãos e as entidades dos poderes estadual e municipais: cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos.

A **ANA** - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico foi criada pela Lei 9984 de 2000, sendo ente do **SINGREH** e responsável pela implementação da Política Nacional de Recursos



Hídricos, pela gestão e pela regulação do uso da água. Por exemplo, outorga e fiscalização, em corpos d'água de domínio da União, são atribuições da **ANA**. Assim, a Agência cumpre atribuições técnicas e de regulação.

---

**TEMA IMPORTANTE:** Rotineiramente a ANA publica editais de investimentos em bacias hidrográficas, além de manter um programa de capacitação/educação à distância: <https://www.gov.br/ana/pt-br>

---

O **IGAM** - Instituto Mineiro de Gestão das Águas, foi criado em 17 de julho de 1997, sendo vinculado à SEMAD. O Instituto integra, em âmbito federal, o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH). Em âmbito estadual o IGAM integra o Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SISEMA) e o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGRH).

#### 4.3.1. CBH Rio das Velhas

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas - **CBH Rio das Velhas** é um conselho participativo, deliberativo e normativo criado por meio do Decreto Estadual 39.692/1998, logo, com dominialidade estadual. Foi instituído com a função de promover, no âmbito da gestão de recursos hídricos, a viabilização técnica e econômico-financeira de programa de investimento e consolidação de política de estruturação urbana e regional, visando ao desenvolvimento sustentado da Bacia.

O território de atuação do CBH Rio das Velhas é a própria bacia do rio das Velhas, distribuída na porção central do Estado, ocupando cerca de 29 mil km<sup>2</sup>, conforme mostrado em mapa (Anexo I). O rio das Velhas é o principal curso d'água de sua bacia, seu nível de base, e em conjunto a seus afluentes drena total ou parcialmente 51 municípios mineiros, sendo eles: Araçaí, Augusto de Lima, Baldim, Belo Horizonte, Buenópolis, Caeté, Capim Branco, Conceição do Mato Dentro, Confins, Congonhas do Norte, Contagem, Cordisburgo, Corinto, Curvelo, Datas, Diamantina, Esmeraldas, Funilândia, Gouveia, Inimutaba, Itabirito, Jaboticatubas, Jequitibá, Joaquim Felício, Lagoa Santa, Lassance, Matozinhos, Monjolos, Morro da Garça, Nova Lima, Nova União, Ouro Preto, Paraopeba, Pedro Leopoldo, Pirapora, Presidente Juscelino, Presidente Kubitschek, Prudente de Moraes, Raposos, Ribeirão das Neves, Rio



Acima, Sabará, Santa Luzia, Santana de Pirapama, Santana do Riacho, Santo Hipólito, São José da Lapa, Sete Lagoas, Taquaraçu de Minas, Várzea da Palma e Vespasiano.

---

**TEMA IMPORTANTE:** Quantos ou quais os municípios da bacia você **não** conhece? Compartilhe experiências sobre as sub-bacias hidrográficas do seu município de origem.

---

---

---

A estrutura do CBH Rio das Velhas se dá, basicamente, através de seu Plenário, Diretoria, Diretoria Ampliada e Câmaras Técnicas Especializadas. Há previsibilidade de criação de Grupos de Trabalho para o debate de temas específicos. Os Subcomitês de Bacia Hidrográfica, por sua vez, são estrutura de apoio do CBH Rio das Velhas, sendo um grande diferencial deste Comitê no cenário nacional. O Plenário é composto por 28 cadeiras titulares e 28 cadeiras suplentes. Os titulares se organizam em sete representantes do Poder Público Estadual, sete representantes do Poder Público Municipal, sete representantes de usuários de água e sete representantes da sociedade civil organizada, regra válida, também, aos conselheiros suplentes. As chamadas instâncias internas de participação são a Diretoria, Diretoria Ampliada, Câmaras Técnicas e Grupos de Trabalho (GTs).

Os Comitês são dirigidos por uma diretoria que, segundo previsão legal, deve ser constituída por, no mínimo, um presidente e um secretário. Os cargos da diretoria – que não são das instituições membros do Comitê e sim das pessoas que as representam – são preenchidos por eleição entre os membros titulares do Comitê. A Diretoria do CBH Rio das Velhas é composta por quatro representantes: presidente, vice-presidente, secretário e secretário-adjunto (CBH RIO DAS VELHAS, 2023).

Para a ampliação da participação nas tomadas de decisão da Presidência e da Diretoria, o CBH Rio das Velhas optou pela criação da Diretoria Ampliada. Esta decisão propicia a participação de mais um membro de cada segmento do CBH em reuniões que sejam demandadas pela mesa diretora.

As atuais Câmaras Técnicas do CBH Rio das Velhas são:

**CTPC - Câmara Técnica de Planejamento, Projetos e Controle:** Acompanha a execução dos projetos e demandas apresentados ao CBH Rio das Velhas e discute de forma inicial as prioridades de aplicação dos recursos a partir das prioridades do Plano Diretor de Recursos Hídricos.



**CTOC - Câmara Técnica de Outorga e Cobrança:** Responsável pela análise dos processos de outorga, assim como pela discussão das fórmulas e valores da Cobrança pelo Uso da Água.

**CTIL - Câmara Técnica Institucional e Legal (CTIL):** Responsável por examinar a legalidade e institucionalidade das atividades, documentos e deliberações do CBH Rio das Velhas. A CTIL é responsável por adequar as decisões e as prioridades do CBH Rio das Velhas às formas e padrões legais.

**CTECOM - Câmara Técnica de Educação, Mobilização e Comunicação:** Encarregada de acompanhar os projetos de comunicação, educação ambiental e mobilização que estão em andamento no âmbito do CBH Rio das Velhas e de seus parceiros. A CTECOM tem como finalidade pensar as ações educativas e de comunicação a serem executadas em projetos e ações do CBH Rio das Velhas ou de projetos contratados pela Agência Peixe Vivo.

Os Comitês de Bacia recebem muitas vezes a alcunha de Parlamento das Águas, por se tratar de fórum com “peso de Estado” nas questões referentes à gestão de recursos hídricos de suas bacias. Nos Comitês há indicação do Plenário para a composição das demais instâncias de participação, como ocorre com as Comissões no Congresso Nacional, por exemplo. As quatro Câmaras Técnicas devem ter indicações de instituições membros do plenário. São respeitados os critérios de elegibilidade de forma tripartite e democrática também para as Câmaras Técnicas, podendo sua direção ser feita por aclamação ou voto.

---

**TEMA IMPORTANTE:** Quando devemos/podemos participar de reuniões de Câmaras Técnicas mesmo não sendo conselheiro destas? Discuta em grupo

---

---

---

Os Grupos de Trabalho (GTs) podem ser criados a partir da demanda do CBH Rio das Velhas para tratar assuntos específicos, desde que aprovado pelo Plenário e respeitados os critérios paritários de composição. Os GTs podem ter características que os fazem mais ou menos duradouros, a depender da sua pauta originária. Atualmente o CBH Rio das Velhas conta com o Grupo de Acompanhamento do Contrato de Gestão (GACG), o Grupo Gestor de Vazão do Alto Rio das Velhas (Convazão) e o Grupo de Trabalho de Acompanhamento de Barragens (GT Barragens). Houve a



criação de um Grupo Gestor do Programa 'Revitaliza Rio das Velhas', para promoção do alinhamento de propostas, projetos, cronogramas e indicadores do principal programa de revitalização da bacia. Contudo, as pautas deste grupo foram assumidas pela Diretoria.

#### 4.3.2. Subcomitês de Bacia Hidrográfica - SCBH

Os Subcomitês de Bacia Hidrográfica, ou simplesmente Subcomitês, são comumente confundidos ou referidos como territórios localizados no interior da bacia do rio das Velhas. Todavia, os Subcomitês são na verdade grupos vinculados ao CBH Rio das Velhas atuantes nas Unidades Territoriais Estratégicas - UTE, que compõem a bacia do rio das Velhas.

Existem 23 UTEs criadas pelo CBH Rio das Velhas com fins de otimizar a gestão das águas no território, conforme ilustrado em mapa (Anexo II). Atualmente o CBH Rio das Velhas possui 19 SCBH instituídos e avalia a viabilidade de se instituir Subcomitês nas demais UTEs.

No cenário nacional, os Subcomitês são experiência exitosa de gestão descentralizada de recursos hídricos praticada pelo CBH Rio das Velhas. A Deliberação Normativa CBH Rio das Velhas 02/2004, alterada pela Deliberação Normativa 01/2009, estabelece diretrizes para a criação e o funcionamento dos Subcomitês vinculados ao CBH Rio das Velhas.

---

**TEMA IMPORTANTE:** Conheça as Deliberações Normativas do CBH Rio das Velhas em <https://cbhvelhas.org.br/deliberacoes-normatas/>

---

Há especificidades latentes no trabalho dos SCBH, principalmente no que tange às diferentes formas de atuação se comparado com o Comitê. Os Subcomitês se reúnem em caráter ordinário, mas com mais flexibilidade do que o Plenário do CBH, que se reúne conforme calendário anual aprovado por meio de deliberação normativa ao final de cada ano. Em alinhamento ao CBH Rio das Velhas, os Subcomitês devem observar os princípios democráticos e de participação tripartite no momento de formarem/renovarem seus conselhos.



A gestão do SCBH se dá por meio de uma Coordenação formada por três pessoas coordenadoras, sendo uma de cada segmento (usuários, sociedade civil e poder público). O território de atuação do SCBH é a sua respectiva UTE, sendo que nela o SCBH exerce papel propositivo e consultivo na gestão das águas. O papel deliberativo e normativo fica a cargo do CBH Rio das Velhas em todas as 23 UTE que formam a bacia.

Os limites institucionais dos Subcomitês são claros e bem-dispostos via deliberações normativas do CBH, não sendo incomum que haja, no cotidiano da participação social, muitos momentos em que esses limites parecem tênues. A mobilização social alcançada na bacia do Rio das Velhas é um trunfo a favor da gestão de suas águas.

Este processo se iniciou, historicamente, com o trabalho da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, através do Projeto Manuelzão, criado no fim dos anos de 1990. A criação dos “Comitês Manuelzão” foi incorporada à gestão das águas pelo CBH Rio das Velhas. Foi possível o desenvolvimento de alguns comitês (Comitês Manuelzão – não confundir com Comitês de Bacia Hidrográfica) e criação de outros, já na estrutura de UTE disposta pelo CBH Rio das Velhas. Com o advento da Agência de Bacia, na década posterior e, ainda, com o início da Cobrança, importante instrumento de gestão disposto na Lei das Águas, a mobilização social se transmutou em um serviço realizado pelo CBH em prol da bacia.

Há alguns anos o CBH Rio das Velhas tem realizado projetos de mobilização social, contratados com recursos da Cobrança, vislumbrando apoio ao funcionamento dos Subcomitês. O serviço de mobilização social busca engajamento de novos atores e suporte ao funcionamento ordinário dos Subcomitês. Os Subcomitês têm muita capilaridade na bacia, sendo responsáveis por importantes discussões e debates sobre recursos hídricos em escala local. Para além do engajamento com a comunidade, a Presidência do CBH Rio das Velhas aponta, ainda, para a necessidade de criação de estratégias de engajamento dos Subcomitês junto às demais estruturas do CBH, mesmo que fora da qualidade de conselheiros.

---

**TEMA IMPORTANTE:** O que é ser Propositivo e Consultivo no SCBH? Compartilhe exemplos com o grupo. Que tal conversarmos sobre subcomitês e Câmaras Técnicas?

---



### 4.3.3. Agência de Bacia Peixe Vivo

A **Agência Peixe Vivo**, entidade equiparada à Agência de Bacia, é a quinta mais antiga do país, tendo seu funcionamento iniciado em 2006, originalmente na bacia do rio das Velhas em fase pretérita à aplicação da Cobrança pelo uso da água.

Naquela ocasião, administrava recursos transferidos diretamente pelo IGAM. Cabe à Agência Peixe Vivo o apoio contínuo ao funcionamento do CBH Rio das Velhas. O CBH Rio das Velhas, enquanto ente político, delibera e normatiza itens que precisam de embasamento técnico/científico, este é garantido pela Agência.

Há ainda a obrigação de suporte administrativo como secretaria executiva do colegiado do CBH Rio das Velhas, das suas reuniões Plenárias, do funcionamento das Câmaras Técnicas e de seus Grupos de Trabalho.

Os instrumentos de gestão de Recursos Hídricos da bacia são implementados pelo CBH com auxílio da Agência. São atendidos pela Agência Peixe Vivo os seguintes Comitês: CBH Rio das Velhas (Estadual), CBH Pará (Estadual), CBH São Francisco (Federal) e CBH Verde Grande (Federal).

*“As agências de bacia são entidades dotadas de personalidade jurídica própria, descentralizada e sem fins lucrativos. Indicadas pelos Comitês de Bacia Hidrográfica, poderão ser qualificadas pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH, ou pelos Conselhos Estaduais, para o exercício de suas atribuições legais. A implantação das Agências de Bacia foi instituída pela Lei Federal 9433 de 1997 e sua atuação faz parte do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH.”*  
(AGÊNCIA PEIXE VIVO, 2023)

---

**TEMA IMPORTANTE:** A Agência Peixe Vivo tem a maior atuação territorial do país e foi a primeira escolhida por meio de edital de seleção pública. Conheça o contrato de Gestão 01/IGAM/2022 em: <https://agenciapeixevivo.org.br/transparencia/contrato-de-gestao-igam/>

---



A Agência Peixe Vivo é constituída por: Assembleia Geral; Conselho Fiscal; Conselho de Administração, e; Diretoria Geral. A Assembleia Geral é o órgão soberano da Agência, sendo formada por usuários de água (empresas) e entidades da sociedade civil organizada.

O Conselho Fiscal é o órgão fiscalizador e auxiliar da Assembleia Geral, do Conselho de Administração e da Diretoria Executiva da Agência Peixe Vivo. O Conselho de Administração é o órgão de deliberação superior da Agência Peixe Vivo, o que lhe confere bastante importância, posto que este define as linhas gerais das políticas, diretrizes e estratégias, orientando a Diretoria Executiva no cumprimento de suas atribuições. A Diretoria Executiva é o órgão executor das ações da Agência Peixe Vivo.

A Figura 1 - Organograma da Agência Peixe Vivo, ilustra bem o esquema organizacional atual da Agência, onde há uma Diretoria Geral, assessorada por um departamento jurídico e quatro gerências subordinadas, sendo elas: Gerência de Administração e Finanças; Gerência de Gestão Estratégica; Gerência de Integração, e; Gerência de Projetos.

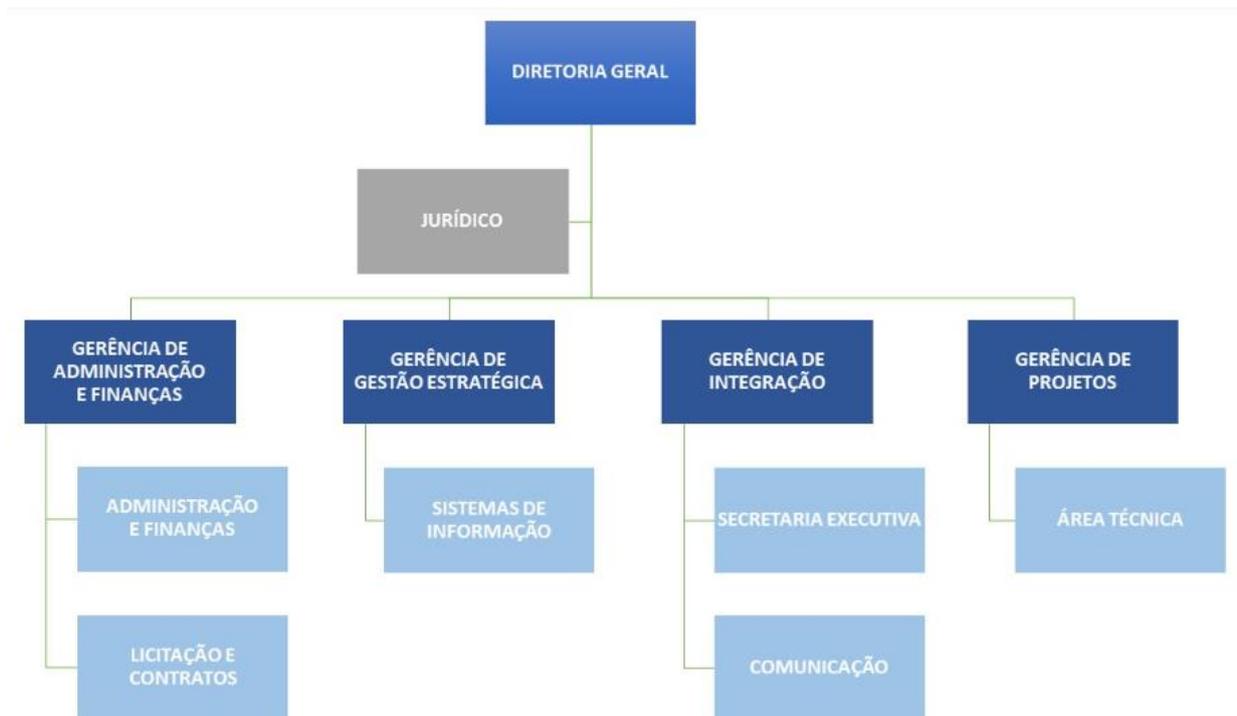


Figura 1 - Organograma da Agência Peixe Vivo.

Fonte: Agência Peixe Vivo, 2023.

Há outros exemplos de Agências de Bacia em pleno funcionamento em Minas Gerais e no Brasil. Seguem abaixo, alguns deles:

- AGEDOCE – Denominação da filial da AGEVAP em Governador Valadares/MG, está legalmente habilitada a exercer as funções de Agência de Água para CBH Doce, em âmbito federal, e para seis comitês estaduais mineiros sendo eles: Piranga, Piracicaba, Santo Antônio, Suaçuí, Caratinga e Manhuaçu;
- AGEVAP – Associação pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul, criada por iniciativa do Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – CEIVAP, em 2002;
- FABHAT – Fundação Agência de Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, criada em 2002;



- ABHA – Associação Multissetorial de Usuários de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas, fundada em 2002 por iniciativa dos usuários de água, em 2008 foi indicada para Agência de toda a bacia do rio Paranaíba;
- Fundação Piava – Fundação Agência de Água do Vale do Itajaí, instituída pelo Comitê do Rio Itajaí em 2001, e sendo “no papel” a primeira Agência do Brasil;
- Fundação Agência PCJ, criada em 2009, a Fundação foi formalmente instalada e, em 2010, celebrou contrato com a ANA, sucedendo ao Consórcio PCJ. A Fundação Agência PCJ gerencia a maior receita de recursos financeiros provenientes da cobrança pelo uso da água, sendo a única entidade que sucedeu outra entidade delegatária – o Consórcio PCJ.

---

**TEMA IMPORTANTE:** Pesquise os sites das principais Agências de Bacia do país, se informe. Em geral, nas seções de Editais, há informações importantes para quem busca prestar serviços ou conhecer as dinâmicas de contratações de projetos de outros Comitês de Bacia do país.

Você conhece algum projeto contratado por demais Agências de Bacia que poderia ser aplicado na bacia do rio das Velhas? Qual? Compartilhe com o grupo.

---

---

---

---

#### 4.4. Instrumentos de gestão

A Lei das Águas dispõe em seu Capítulo IV sobre os Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos, sendo eles: os Planos de Recursos Hídricos; Enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água; Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos; Cobrança pelo uso de recursos hídricos e; o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.



#### 4.4.1. Planos de Recursos Hídricos

Estes instrumentos são aplicados a diferentes níveis de abordagem, podendo ser Planos de Bacia, ou o Plano Estadual de Recursos Hídricos e até mesmo o Plano Nacional de Recursos Hídricos. São planos diretores que orientam as políticas nacional e estadual de recursos hídricos. Em geral, um Plano de Recursos Hídricos é concebido para horizonte longo de planejamento, algo em torno de 20 anos, o que é compatível com os programas e projetos dispostos no Instrumento. Os Planos de Recursos Hídricos apresentam uma fotografia do momento atual da bacia, para tal devem contar de um completo diagnóstico da situação dos recursos hídricos, bem como das prioridades de uso e de outorgas.

Decorrida a fase de diagnóstico, os apontamentos são fundamentais, configurando a prognose da bacia. O Prognóstico deve traçar, pelo menos, alternativas de crescimento demográfico (da bacia, do estado ou do país), o balanço entre disponibilidade e demandas futuras e propostas para criação de áreas sujeitas à restrição de uso, assegurando a proteção dos recursos hídricos.

Deve-se observar a necessidade de que o Plano estabeleça metas de racionalização de uso e medidas estratégicas para atendimento a estas metas. O Enquadramento dos corpos hídricos em classes é fundamental no Plano de Bacia, principalmente no que concerne ao apontamento de metas de qualidade e/ou quantidade de águas para a bacia.

Na bacia do rio das Velhas é comum se referir a este Instrumento como PDRH - Plano Diretor de Recursos Hídricos. O grande diferencial do PDRH nesta bacia hidrográfica, além do conteúdo mínimo disposto pela Lei das Águas, é a presença de agendas prioritárias segmentadas pelo uso de recursos hídricos, ou os diferentes impactos dos usos e, ainda, uma abordagem por UTE. O PDRH foi aprovado em Plenário por meio da DN 02 de 2015, havendo previsibilidade de duas revisões a cada oito anos.

A metodologia de abordagem por agendas trouxe segmentação esquemática em cores sendo as agendas prioritárias: Verde, Azul, Cinza, Marrom, Laranja, Branca. O PDRH da bacia do rio das Velhas traz à luz um planejamento sofisticado, capaz de apresentar um plano de ações por



UTE. As justificativas para contratações, ou não, de projetos por parte do Agência de Bacia estão contidas no PDRH.

---

**TEMA IMPORTANTE:**

Você já teve acesso ao PDRH do rio das Velhas?

Quais são as agendas prioritárias na sua UTE? Discuta com o grupo e tente identificar pessoas oriundas de territórios com agendas semelhantes.

Plano de Ação por UTE: Então meu Subcomitê/Sub-bacia tem um plano de ação? Vamos dialogar sobre isso?

---

---

---

#### 4.4.2. Enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água

O Enquadramento é um Instrumento de Gestão que tem dois grandes objetivos:

- Assegurar às águas qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas;
- Diminuir os custos de combate à poluição das águas, mediante ações preventivas permanentes.

Cabe à Agência de Água propor ao CBH o enquadramento dos corpos hídricos em classes de uso, para o encaminhamento ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos. Este Instrumento de Gestão talvez seja o mais transversal e dialógico dentre os previstos pela Política das Águas.

O Enquadramento tem relação direta com a Outorga, em especial, a de direito de lançamento de efluentes. Os cursos d'água devidamente enquadrados vão dizer expressamente sobre quais atividades econômicas e de ocupação do solo são possíveis de (co)existirem na bacia.

A transversalidade do Enquadramento é expressa, também, ao se examinar outras políticas de gestão pública que dele dependem, direta ou indiretamente. Os Planos de Saneamento, por exemplo, seguem premissas de serem construídos em consonância com os Planos de Bacia. Os Planos de bacia, por sua vez, devem abordar as classes e usos da água de uma determinada bacia.



---

**TEMA IMPORTANTE:** Sub-bacias do rio São Francisco terão ou tiveram seu Enquadramento atualizado recentemente.

Discuta com o grupo:

Quais são os possíveis impactos provocados pelo Enquadramento na sua sub-bacia?  
Você percebe fragilidades no Enquadramento enquanto Instrumento de Gestão?

---

---

Na Figura 2 abaixo, pode-se perceber que a coluna “Classes” aliada à coluna “Usos” mostra um gradiente vertical, de cima para baixo, onde no topo da tabela figuram as classes de água cuja qualidade varia de excelente (especial) a ruim (classe 4). Em contrapartida, os usos variam, desde o topo, em usos mais exigentes (ex.: consumo humano) e menos exigentes (harmonia paisagística) do ponto de vista qualitativo.

CLASSES	USOS
ESPECIAL	<ul style="list-style-type: none"><li>- abastecimento para consumo humano, com desinfecção;</li><li>- preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas;</li><li>- preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção integral</li></ul>
1	<ul style="list-style-type: none"><li>- abastecimento para consumo humano, após tratamento simplificado;</li><li>- proteção das comunidades aquáticas;</li><li>- recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA n. 274, de 2000;</li><li>- irrigação de hortaliças que são consumidas cruas e de frutas que se desenvolvam rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película; e</li><li>- proteção das comunidades aquáticas em Terras Indígenas.</li></ul>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>- abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional;</li><li>- proteção das comunidades aquáticas;</li><li>- recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA n. 274, de 2000;</li><li>- irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto; e</li><li>- aqüicultura e à atividade de pesca</li></ul>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>- abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional ou avançado;</li><li>- irrigação de culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras;</li><li>- pesca amadora;</li><li>- recreação de contato secundário; e</li><li>- dessedentação de animais</li></ul>
4	<ul style="list-style-type: none"><li>- navegação;</li><li>- harmonia paisagística.</li></ul>

Figura 2 - Classes e respectivos usos da água conforme Resolução CONAMA nº 357/2005.

Fonte: ANA, 2007.



O Enquadramento é o caminho mais assertivo para o ideal popular de despoluição das águas. Os usos dos recursos hídricos disponíveis serão permitidos, na prática, pela qualidade de água vigente. Este seria o “rio que temos”. Os anseios populares, ideológicos e afetivos da sociedade muitas vezes representam o “rio que queremos”, uma realidade que pode estar distante de muitos territórios, onde os cursos d’água estão livres de poluição e a vida pulsa. O “rio que podemos ter” representa a equação entre o que a sociedade idealiza e o que se pratica na realidade. O “rio que podemos ter” deve ser almejado através de rigor técnico, conhecimento científico e respeitando, também, os limites técnicos impostos.

São pelo menos cinco as etapas de construção ou revalidação do Enquadramento, sendo elas:

- Diagnóstico - Nesta etapa são identificados os usos preponderantes, as fontes de poluição, a atual qualidade da água, o levantamento de áreas reguladas por legislação específica, além dos planos e programas previstos para a bacia. Em seguida, há a consolidação em um Diagnóstico Integrado que deve passar por consulta pública;
- Prognóstico - No prognóstico faz-se a seleção da vazão de referência, a definição de usos preponderantes desejados por trecho, a seleção de parâmetros prioritários e, por fim, a criação de cenários de evolução das cargas poluidoras e demandas. É prevista consulta pública nesta etapa;
- Elaboração de Alternativas de Enquadramento - Advinda a modelagem matemática da condição futura dos corpos d’água, desde a fase de prognóstico, elaboram-se alternativas de enquadramento e custos. É elaborado, também, um Programa Preliminar para Efetivação do Enquadramento. Há previsão de consultas públicas nesta fase;
- Análise e Deliberações - Etapa de escolha, por parte do CBH, da melhor alternativa de Enquadramento. São debatidos o Enquadramento e o programa de efetivação, para posterior aprovação pelo Conselho de Recursos Hídricos. Em seguida, faz-se uma Resolução de Enquadramento.
- Implementação do Programa de Efetivação: Fase importantíssima onde se pode colocar em prática as metas e acordos construídos em todas as etapas anteriores. O CBH e o CERH têm a função de monitorar e acompanhar o Enquadramento na prática. Os principais mecanismos dispostos para a garantia da implementação do Enquadramento são de caráter econômico (Cobrança e PSA - Pagamentos por Serviços Ambientais), de comando e controle (fiscalização,



outorga, aplicação de multas) e, ainda, de disciplinamento (zoneamentos, criação de Unidades de Conservação, etc.).

O Enquadramento vigente na bacia do Rio das Velhas foi estabelecido pelo COPAM – Conselho Estadual de Política Ambiental, por meio de DN 20 junho de 1997. Metodologicamente, o talvegue do rio das Velhas foi segmentado em cento e vinte e seis trechos que receberam diferentes classificações de águas. As classificações variantes entre Especial e Classe 3 se distribuíram de formas diferentes entre os trechos da calha do rio das Velhas e entre seus diversos afluentes. Os corpos hídricos não mencionados no Enquadramento recebem automaticamente a classificação referente ao primeiro trecho de jusante.

---

**TEMA IMPORTANTE:** A participação social é fundamental para a implementação do Enquadramento enquanto Instrumento de Gestão. Proponha estratégias de participação para a bacia e compartilhe com o grupo.

---

---

#### 4.4.3. Outorga de Direito de uso de Recursos Hídricos

O objetivo de se outorgar o direito de uso é assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água. A outorga é realizada pelo Poder Executivo Estadual, em bacias de dominialidade estadual e pelo Poder Executivo Federal, em bacias de dominialidade federal.

Aos usos de água que não envolvam seu consumo direto, como recreação, a navegação e pesca, chama-se de usos não consuntivos. Já os usos consuntivos preveem o uso da água de forma a consumi-la em alguma quantia, como a exploração de mananciais subterrâneos, a derivação de rios para quaisquer naturezas, o consumo em geral, o uso na indústria e na agricultura.



Relembrando a premissa da Política das Águas que descreve os recursos hídricos como de bem público, dotados de valor econômico e de natureza finita, outorga-se o Direito de uso à quem pretende fazê-lo. A água é bem inalienável, o que é outorgado é o seu uso pelo Poder Público.

Os seguintes usos carecem de outorga:

*I - derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;*

*II - extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;*

*III - lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final;*

*IV - aproveitamento dos potenciais hidrelétricos;*

*V - outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água. (Lei Federal 9433 de 1997)*

Conforme o Artigo 15 da Lei das Águas, há pelo menos seis circunstâncias em que a outorga do direito de uso poderá ser suspensa. A suspensão poderá se dar de forma parcial ou total e, ainda, em definitivo ou por prazo determinado. Leia-se:

*I - não cumprimento pelo outorgado dos termos da outorga;*

*II - ausência de uso por três anos consecutivos;*

*III - necessidade premente de água para atender a situações de calamidade, inclusive as decorrentes de condições climáticas adversas;*

*IV - necessidade de se prevenir ou reverter grave degradação ambiental;*

*V - necessidade de se atender a usos prioritários, de interesse coletivo, para os quais não se disponha de fontes alternativas;*

*VI - necessidade de serem mantidas as características de navegabilidade do corpo de água. (Lei Federal 9433 de 1997)*



Cabe ao CBH Rio das Velhas aprovar a outorga de direito de uso na bacia quando este é de grande porte e com potencial poluidor. O CERH - MG por meio da Deliberação Normativa 07/2002 classifica os usos de grande porte da seguinte forma:

*I - solicitação de outorga para rebaixamento de nível de água necessário à implantação e operação do empreendimento, quando:*

*a) o empreendimento for realizado através de baterias de poços tubulares ou galerias de drenagem; ou b) a duração prevista do rebaixamento for igual ou superior a 10 (dez) anos;*

*II - localização do ponto de uso que possa comprometer o abastecimento público já existente ou projetado;*

*III - localização do ponto de uso em curso de água a montante de Unidade de Conservação que possa alterar o regime, a quantidade ou a qualidade dos recursos hídricos no interior da Unidade de Conservação;*

*IV - localização do ponto de uso em corpo de água de Classe Especial;*

*V - localização do ponto de lançamento de efluentes sujeito a outorga em corpo de água de Classe 1;*

*VI - uso de água subterrânea em Área de Proteção Máxima dos aquíferos subterrâneos, conforme inciso I do art. 13 da Lei nº 13.771, de 11 de dezembro de 2000;*

*VII - solicitação de outorga para:*

*a) barramento ou dique em curso de água para disposição de rejeitos;*

*b) barramento para geração de energia com potência instalada acima de 5 (cinco) megawatt, com estes valores de potencial em acordo com legislação setorial específica no que se refere à definição de Pequena Central Hidrelétrica – PCH e Usina Hidrelétrica - UHE; (Redação dada pela Deliberação Normativa Cerh nº 57, de 13 de dezembro de 2018.)*

*c) barramento para geração de energia com potência instalada de até 5 (cinco) megawatt, com estes valores de potencial em acordo com legislação setorial específica*



*no que se refere à definição de Pequena Central Hidrelétrica – PCH e Usina Hidrelétrica – UHE, com usos consuntivos outorgáveis no trecho de vazão reduzida ou de empreendimento situado em área declarada em conflito pelo uso de recursos hídricos pelo Igam. (Redação dada pela Deliberação Normativa Cerh nº 57, de 13 de dezembro de 2018.)*

*d) desvio total de curso de água; (Redação dada pela Deliberação Normativa Cerh nº 57, de 13 de dezembro de 2018.)*

*e) eclusa; (Redação dada pela Deliberação Normativa Cerh nº 57, de 13 de dezembro de 2018.)*

*VIII - solicitação de outorga para obras, serviços ou estruturas de engenharia que, a critério do IGAM, devidamente fundamentado, possam modificar significativamente a morfologia ou margens do curso de água ou possam alterar seu regime, tais como:*

*a) barramento ou dique para uso não enumerado no inciso VII deste artigo;*

*b) retificação, canalização ou dragagem em curso de água;*

*c) outras obras, serviços ou estruturas de engenharia;*

*IX - solicitação de outorga para uso de água que resulte em transposição de vazão maior que 30% (trinta por cento) da vazão mínima de 7 (sete) dias de duração e 10 (dez) anos de recorrência – Q7,10, entre bacias hidrográficas de Unidades Estaduais de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos distintas.” (CERH MG 2002).*

---

**TEMA IMPORTANTE:** Vamos discutir sobre a entrada de processos de outorga no CBH.

Você já participou ou soube de processo de outorga de grande porte na sua sub-bacia?

Há algum papel que o SCBH pode/poderia exercer internamente no processo de outorga? Anote e discuta com o grupo.

---

---



---

---

#### 4.4.4. Cobrança do Uso de Recursos Hídricos

É comum se referir à Cobrança como um recurso pedagógico usado para aferir valor à água e promover por parte do usuário o reconhecimento deste recurso como bem econômico. A Cobrança objetiva incentivar a racionalização do uso da água e obtenção de recursos financeiros para os investimentos previstos para a bacia, via PDRH. Cabe ao Comitê de Bacia estabelecer critérios e normas e, também, aprovar valores propostos para cobrança pelo uso de recursos hídricos. O CBH deve aprovar planos de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos. A Agência de Bacia aplica os recursos oriundos da Cobrança conforme deliberado pelo CBH. Todo valor arrecadado na bacia é aplicado na bacia, respeitando-se a razão de 7,5 %, utilizados para custeio da Agência. Os 92,5 % restantes são aplicados em ações, projetos e programas que visam unicamente a melhoria da qualidade e quantidade das águas na bacia hidrográfica.

A metodologia da Cobrança, atualizada pelo CBH Rio das Velhas em maio de 2023, por meio de seu Plenário, dispõe sobre valores cobrados referentes aos diferentes tipos de uso, em detrimento às diferentes finalidades de uso. Os tipos de uso são: Derivações, captações, extrações de água e lançamento de esgotos domésticos e demais efluentes líquidos e gasosos. As finalidades de uso são: Saneamento, indústria, mineração, irrigação, consumo humano, criação animal, geração de energia, e outros, em conformidade com a outorga de direito de uso de recursos hídricos. Os valores a serem definidos para os tipos de uso específicos “derivação”, “captação” ou “extração de água” deverão estar de acordo com a finalidade de uso. Já a cobrança pelo lançamento de efluentes deverá ter valor incidente sobre a carga orgânica lançada.



---

**TEMA IMPORTANTE:**

Quais são os principais usos da água na sua sub-bacia?

Houve projetos na sua UTE custeados com recursos da Cobrança? Se sim, qual/quais? Compartilhe com o grupo

---

---

#### 4.4.5. Sistema de Informação Sobre Recursos Hídricos

O bom funcionamento de um Sistema de Informações tem por princípio a descentralização da obtenção e produção de dados e informações, a coordenação unificada do sistema e, ainda, a garantia de acesso aos dados e informações para toda a sociedade. O Sistema de Informações da bacia do rio das Velhas concentra-se na plataforma SIGA Rio das Velhas, uma solução tecnológica que permite o acompanhamento dos dados das estações hidrológicas e meteorológicas, além do armazenamento, consolidação, atualização e divulgação de dados sobre a bacia hidrográfica e sobre a situação qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos.

A plataforma SIGA foi concebida em quatro módulos iniciais, sendo eles: Plano Diretor, Mapas, Acompanhamento de Outorgas e Controle de Processos. A plataforma é constantemente atualizada pela Agência de Bacia.

---

**TEMA IMPORTANTE:**

Você já utilizou a plataforma SIGA Velhas disponível em: <https://www.siga.cbhvelhas.org.br/portal/index.zul> ?

Acesse o SIGA e busque informações sobre a sua UTE

Qual (is) o (s) possível (eis) papel (is) do Subcomitê em relação ao SIGA?

---



## 5. PROJETOS AMBIENTAIS E HIDROAMBIENTAIS

*“O Plano Diretor é o trilho que o Comitê tem de seguir.”*

Poliana Valgas

Um projeto “é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo” (Método PMBOK). Pode-se entender “esforço temporário” como tempo aplicado para determinado fim, no caso de um projeto. Produtos, serviços e resultados são conceitos de abrangência muito ampla ao se imaginar a infinidade de tipos de projetos possíveis de existirem. Contudo, ao se pensar em projetos de caráter ambiental, ou hidroambiental, é possível refletir sobre produtos, serviços e resultados a serem gerados.

O CBH Rio das Velhas define os projetos hidroambientais como:

*“voltados para a recuperação e conservação de nascentes, cursos d’água e todo o ecossistema que alimenta e mantém vivos os nossos rios. São projetos que buscam a manutenção da quantidade e da qualidade das águas de uma bacia hidrográfica, preservando suas condições naturais de oferta de água. (...) Os projetos hidroambientais se caracterizam pela ação pontual em pequenas áreas espalhadas por uma bacia hidrográfica, geralmente em suas nascentes, para garantir que suas condições naturais sejam preservadas’.*

---

### TEMA IMPORTANTE:

Você é capaz de elencar os produtos, serviços e resultados obtidos ou esperados em algum projeto hidroambiental da sua sub-bacia?! Se sim, anote e compartilhe em grupo.

---

---

---

Um projeto ambiental, em linhas gerais, busca alcançar impactos positivos na natureza e na sociedade, através da definição clara de objetivos, justificativas e do estabelecimento de metas. Uma diferenciação comum aos projetos ambientais e hidroambientais, além do prefixo “hidro” é



que dificilmente se vê projetos designados como “hidroambientais” e que **não** sejam custeados pelas Agências de Águas. Tal afirmativa não impede que haja, em contraposição, projetos ambientais que sejam custeados por Agências de Água.

Os projetos hidroambientais possuem como característica comum entre si a abordagem sistêmica da bacia hidrográfica enquanto unidade de implementação, como num organismo que necessita de inúmeras partículas para o seu correto funcionamento, um projeto tem alguns itens imprescindíveis, como:

### 5.1. Título

O título de um projeto pode dizer muito sobre ele, inclusive sobre a sua aparente objetividade. Não há problemas quanto à escolha de longas frases para composição de um título, mas se coloque no lugar de uma pessoa avaliadora de projetos que está buscando por bons projetos ambientais para investimento de recursos próprios.

Um título claro e coeso, que diz respeito à realidade do que se pretende, pode tornar o texto mais acessível. Se você já tem um projeto em mente, ou pretende concebê-lo, e o título permanece longo, pense na estratégia de usar um subtítulo. Busque elementos textuais que consigam, já no título, dar uma ideia de topônimo, lugar, referência geográfica. O ideal é que o título seja pensado ao fim de toda diagramação do projeto, a fim de que seja possível traçar estratégia para criação de um texto direto, simples e que traga a ideia do projeto logo na sua apresentação

---

**TEMA IMPORTANTE:**

Você tem ideias para algum projeto ambiental na sua sub-bacia?  
Qual seria o título? Anote e compartilhe em grupo.

---

---



## 5.2. Resumo

Imagine que será feita uma carta de apresentação do seu projeto utilizando-se poucos caracteres, com palavras contadas. Nesse texto você deve ser capaz de informar o que o projeto pretende, quais seus objetivos e como alcançá-los.

---

---

**TEMA IMPORTANTE:**

Faça um resumo do projeto ao qual você acabara de intitular.

---

---

---

---

---

## 5.3. Apresentação

A apresentação de um projeto sempre será feita para um interlocutor, uma pessoa, uma empresa ou uma entidade potencialmente interessada no seu projeto. Pesquise sobre a missão e os valores de quem vai ser seu interlocutor. Reflita sobre para quem seu projeto pode ser apresentado, com isso tenha mais de uma apresentação pronta, ainda que para o mesmo projeto. Faça dele algo ainda mais interessante caso julgue que há sintonia entre seu escopo e os valores do interlocutor.

---

---

**TEMA IMPORTANTE:**

Pesquise os valores/missão de um hipotético interlocutor, anote.

Faça uma apresentação resumida do seu projeto. Compartilhe com o grupo.

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

#### 5.4. Contexto

Trace uma análise de conjuntura sobre o universo que cerca este projeto. Se informe e tome nota do contexto no qual o projeto está envolto, seja social, comunitário, econômico, ambiental ou mesmo territorial. Em qual ou quais locais será executado este projeto? Quem serão seus beneficiários diretos?

---

**TEMA IMPORTANTE:**

Compartilhe com o grupo, o contexto do seu projeto.

---

#### 5.5. Objetivos

Tenha um problema em mente ao qual seu projeto é capaz de resolver. Faça a você mesmo uma pergunta-problema sintética, anote-a. Se surgir mais de um “problema” verifique se este não é complementar ao problema anterior. Tente chegar a uma questão raiz e que consiga ser respondida/atendida pelo projeto de maneira geral. Todas as demais perguntas que possam ser frutos dessa pergunta mais profunda poderão colaborar para a escrita dos objetivos específicos, que são estratégias para se chegar ao objetivo geral. O objetivo geral e os objetivos específicos necessitam, então, apresentar certa estrutura comum de contexto, ou proximidade teórica. No caso de projetos hidroambientais é fundamental estruturar um objetivo geral cunhado sob uma visão de bacia hidrográfica, que aponte para melhoria da qualidade e/ou quantidade das águas de determinada sub-bacia.



---

**TEMA IMPORTANTE:**

Escreva um objetivo geral e pelo menos dois objetivos específicos do seu projeto. Compartilhe com o grupo.

---

---

---

## 5.6. Público

A qual público está destinado seu projeto? Lembre-se que, no contexto de bacia hidrográfica, a menos que estejamos na foz do rio com o oceano, podem existir incontáveis indivíduos e comunidades à jusante da nossa região. Faça um esforço para apontar os beneficiários indiretos do seu projeto bem como os beneficiários diretos.

## 5.7. Justificativa

É possível que um projeto sonhado, organizado ou até mesmo em execução, não seja o único caminho para se atingir aquele objetivo geral. Tente responder, como justificativa, o porquê do seu projeto ter sido proposto. De onde surgiu essa ideia? Em qual circunstância? Há inovação no seu projeto? Projetos inovadores são fomento de boas e novas práticas, colaboram com o progresso da ciência e podem acelerar processos e encurtar caminhos. A apresentação de dados nesse momento é muito bem-vinda.

## 5.8. Plano de trabalho

O principal objetivo do plano de trabalho é sair da inércia, em especial, quando há empenho de recursos e o projeto envolve muitas pessoas. Nessa fase o básico é definir tarefas e responsabilidades, por mais simples que pareçam ser. Tente fazer uma lista de todas as tarefas necessárias direta e indiretamente para a execução do projeto. Faz-se importante a definição de prazos.



## 5.9. Metodologia

O caminho muitas vezes pode ser longo, mas é preciso que haja definição de como fazê-lo. Uma travessia a pé num campo de espinhos pode ser dolorida e até perigosa, mas com o uso de calçados e roupas adequados se torna mais fácil. No âmbito do projeto, defina como se darão as realizações previstas para alcançar os resultados. Se for uma opção mais eficaz atravessar o campo de espinhos usando uma caminhonete, se esforce para fazê-lo, mas esteja atento aos custos do que se pretende. Pense na sustentabilidade do seu projeto.

## 5.10. Indicadores

Monitoramento e avaliação são conceitos úteis para se pensar em indicadores. Entretanto, a maior utilidade para a criação de indicadores é um bom planejamento, capaz de ser avaliado em conjunto com o que está em execução. No âmbito da Gestão de Recursos Hídricos, os indicadores são requisitados para que se possa aferir impactos positivos na qualidade e quantidade das águas, lembre-se disso! Nos projetos hidroambientais na bacia do rio das Velhas o monitoramento é realizado, geralmente, pela contratante (Agência de Bacia) estando focado mais propriamente nas chamadas medições do contrato, acompanhamento de obras, aprovação de relatórios, vistorias de atividades executadas e aferições *as built*. A grande lacuna, porém, se trata ou se tratava da necessidade de criação de indicadores precisos do impacto de um projeto sobre a qualidade e quantidade de águas de uma sub-bacia. Logo, a criação de indicadores faz-se importante, em quaisquer projetos ambientais e, sobretudo, nos hidroambientais. A CTECOM / CBH Rio das Velhas, indica que haja criação de indicadores de Educação Ambiental em Projetos Hidroambientais. Para aprofundamento em temas abordados pelos projetos hidroambientais é salutar que as ações de Educação Ambiental estejam dispostas de forma transversal dentro do projeto, não ficando contidas somente em práticas específicas executadas em dias de campo, por exemplo.



---

**TEMA IMPORTANTE:**

Como as Câmaras Técnicas e Subcomitês podem colaborar no monitoramento de projetos hidroambientais? Anote e compartilhe.

---

---

---

### 5.11. Oportunidades

“Dinheiro tem, o que falta são projetos”. Se você é uma pessoa participante de qualquer esfera do CBH, ou da Gestão de Recursos Hídricos, por certo já deve ter escutado essa frase, quiçá proferido a mesma. A formalização de um projeto é algo muito importante. A sua construção em um arquivo (em papel ou digital) já é um exercício de melhoria de termos, de empenho e de revisão de itens como objetivos e metas. Um projeto na cabeça é ainda uma ideia de projeto, materialize-o.

O ambiente dos Comitês de Bacia e Subcomitês são profícuos para o firmamento de parcerias, fortalecimento de ideias e compartilhamento de responsabilidades. Os (as) conselheiros (as) envolvidos na execução ou criação de projetos devem estar sempre alertas às situações e assuntos em pauta na bacia que podem se transformar em oportunidades de financiamento parcial ou total de projetos.

Usuários de água, outorgados ou não, podem ter interesses na adoção de projetos que visam a melhoria e qualidade das águas, posto que esta é sua matéria prima. Os Subcomitês podem pautar, através de sua coordenação de usuários de água (ou por outros meios), trocas de informações com o setor produtivo para identificação de contrapartidas, compensações e outros. O papel consultivo dos Subcomitês se faz muito importante nesta seara quando o CBH os consulta acerca de processos de outorga nas UTE, por exemplo.

Está formado um ambiente de diálogo entre SCBH e usuários de água. Cabe somente ao poder executivo dispor sobre condicionantes ao processo de outorga, mas o CBH poderá fazer

articulação política e sugerir ao outorgante sobre criação ou alteração de condicionantes. O ambiente plural e democrático propiciado pelo CBH e seus SCBH dialoga com os valores de várias instituições e entidades financiadoras de projetos, como Ministério Público, Mandatos de Parlamentares (emendas parlamentares), ONGs, Prefeituras Municipais etc.

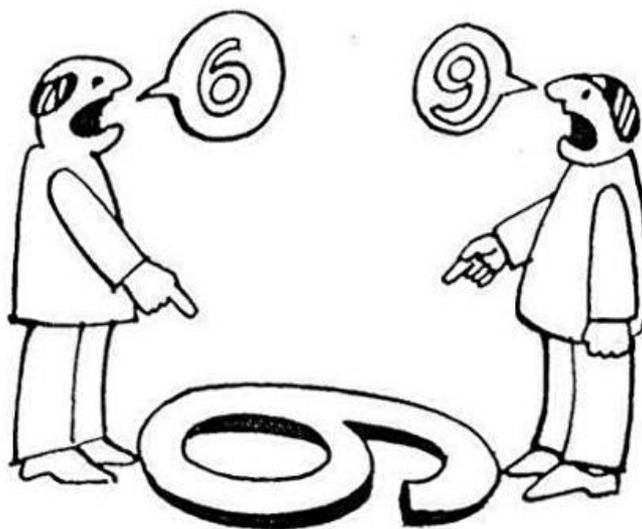


Figura 3 - Imagem de autoria desconhecida.

*Fonte: Google, 2023.*

A imagem acima ilustra um desencontro de narrativas propiciado por diferentes percepções de uma mesma realidade. A comunicação e a mobilização social dentro de um projeto ambiental podem ser ferramentas apaziguadoras e propositivas à sua Governança. Os SCBH, por exemplo, são formados por entidades multissetoriais, com diferentes visões de mundo e com diferentes interesses na bacia. O que confere interseção a todos estes conjuntos de pessoas é o fato de serem todos voluntários.

O item “Governança” tem grande importância para o sucesso de projetos ambientais, para sua assimilação e para sua continuidade. Naturalmente, os projetos custeados pela Cobrança e executados pela Agência de Bacia, têm escopo bem definido e equipes técnicas designadas. Ainda assim, não são projetos isentos de apresentarem lacunas no campo da Governança. Os projetos construídos pela coletividade, num fórum onde as participações são voluntárias, podem



apresentar ainda mais probabilidade de falhas em sua Governança quando não há tarefas, funções ou papéis bem definidos.

Para o melhor desempenho de projetos idealizados nos Subcomitês, será fundamental que estes grupos estejam organizados, do ponto de vista de sua composição e assessoria. O serviço de mobilização social do CBH Rio das Velhas não deverá ser utilizado em funções deliberativas e executivas dentro dos projetos, se houver finalidade de garanti-los. A Governança destes projetos poderá estar comprometida, se assim o fizerem. Os SCBH podem ser detentores de projetos, além dos custeados pela Cobrança. Para tal, deverão ter pautas organizadas, periodicidade de encontros e continuidade de assuntos (encaminhamentos) tratados a cada reunião.

Nesse sentido sim, devem contar com o CBH para a sua assessoria via Mobilização Social. O uso de Geotecnologias gratuitas ou de baixo custo podem enriquecer um projeto ambiental em vários aspectos, seja no seu planejamento, na criação de indicadores, na aquisição de dados, na comunicação social, na mobilização e até mesmo em atividades de educação ambiental.

---

**TEMA IMPORTANTE:**

Com o escopo do seu projeto formado, discuta sobre possíveis ações apoiadas pelo uso de geotecnologias

---

---

---

## 5.12. Considerações

Pudemos percorrer um caminho metodológico útil para a concepção dos chamados projetos hidroambientais, em especial, no âmbito dos Subcomitês. Alguns preceitos são fundamentais de serem rememorados, como o norte da qualidade e quantidade das águas. Temas políticos, socioeconômicos, estruturantes e de demais naturezas são sempre bem-vindos para concepção de projetos, ainda que não incidam expressamente sobre a melhoria das águas da bacia.



Contudo, dentro de um Subcomitê, ou nos demais fóruns estruturantes do Comitê de Bacia devemos focar em orientar nossos projetos para o objetivo da melhoria das nossas águas, em quantidade e qualidade. Este foco possibilita a materialização de criação dos indicadores de desempenho, hoje exigidos por diferentes entidades auditoras do Recurso da Cobrança, por exemplo. Projetos que miram na melhoria da qualidade e quantidade das águas conferem mais centrimento às pautas e mais objetividade aos encontros. As justificativas, bem como o poder de engajamento dos projetos de melhoria de qualidade e quantidade das águas, são muito expressivas. Afinal, este é um tema de total aderência às diferentes realidades da bacia, seja no contexto de conservação, seja no contexto de revitalização. O conhecimento sobre os instrumentos de gestão, conforme abordado anteriormente, é uma ferramenta eficaz para melhoria da concepção dos projetos, para a melhoria da atuação nos espaços do CBH e, por que não para o melhor exercício da cidadania no território da bacia hidrográfica. Como último “tema importante”, pergunta-se aos participantes: Você considera que seu grupo (SCBH, Câmara Técnica, CBH etc.) tem focado nas questões de qualidade e quantidade das águas na bacia/UTE? Vamos discutir em grupo.

Espera-se que, ao final desta capacitação oferecida pelo CBH Rio das Velhas, com apoio técnico da Agência Peixe Vivo e execução da TEMA Ambiental os participantes possam conhecer melhor as funções do CBH Rio das Velhas e todas as suas instâncias. Espera-se, ainda, que os profissionais que concluírem a capacitação possam desenvolver estratégias de criação de projetos ambientais em suas respectivas sub-bacias hidrográficas, sem que haja necessariamente dependência de recursos da Cobrança pela água para sua realização. Desta forma, espera-se que a partir da capacitação estes profissionais consigam promover a busca por recursos oriundos de diversas fontes financiadoras, tornando-se inclusive, agentes multiplicadores do conhecimento adquirido.



## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agência Nacional de Águas (Brasil) Agência de Água - o que é, o que faz e como funciona / Agência Nacional de Águas - Brasília: ANA, 2014;

Agência Nacional de Águas (Brasil) O Comitê de Bacia Hidrográfica - o que é, o que faz e como funciona / Agência Nacional de Águas - Brasília: SAG, 2011;

Agência Nacional de Águas (Brasil) Panorama do enquadramento dos corpos d'água do Brasil, e, Panorama da qualidade das águas subterrâneas no Brasil / Agência Nacional de Águas - Brasília: 2007;

Agência Nacional de Águas (Brasil) Planos de recursos hídricos e enquadramento dos corpos de água / Agência Nacional de Águas - Brasília: SAG, 2013;

Agência Peixe Vivo. COMPOSIÇÃO. Portal Agência Peixe Vivo, 2023. Disponível em: <<https://agenciapeixe vivo.org.br/a-agencia/composicao/>>. Acesso em: 27/05/2023;

BEZERRA, Felipe Portela. Controle social, democracia e administração pública. Portal Gov.br 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/controle-social/artigos/controle-social-democracia-e-administracao-publica>. Acesso em: 28/05/23;

BRASIL [Constituição (1988)] Constituição da República Federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008. – Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016.

BRASIL. **Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e dá outras providências;

CBH RIO DAS VELHAS. **Deliberação Normativa 35, de 26 de maio de 2023**. Dispõe sobre a revisão dos critérios e define os mecanismos e valores de cobrança pelo uso de recursos hídricos na área de atuação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas;

CBH RIO DAS VELHAS. O CBH RIO DAS VELHAS. Portal CBH Rio das Velhas - Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, 2023. Disponível em: <<http://https://cbhvelhas.org.br/apresentação/>>. Acesso em: 27/05/2023;



CBH RIO DAS VELHAS. PLATAFORMA SIGA RIO DAS VELHAS. Portal CBH Rio das Velhas - Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, 2023. Disponível em: <<https://cbhvelhas.org.br/plataforma-siga-rio-das-velhas/>>. Acesso em: 27/05/2023;

CBH RIO DAS VELHAS. PROJETOS HIDROAMBIENTAIS. Portal CBH Rio das Velhas - Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, 2023. Disponível em: <<https://cbhvelhas.org.br/projetos-hidroambientais/>>. Acesso em: 27/05/2023;

CERH **Deliberação Normativa 07, de 04 de novembro de 2002**. Estabelece a classificação dos empreendimentos quanto ao porte e potencial poluidor, tendo em vista a legislação de recursos hídricos do Estado de Minas Gerais, e dá outras providências.;

IGAM. INSTITUCIONAL. Portal meioambiente.mg. IGAM - Instituto Mineiro de Gestão das Águas, 2023. Disponível em: <<http://www.igam.mg.gov.br/instituicao>>. Acesso em: 27/05/2023;

IGAM. SISTEMA ESTADUAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS. Portal meioambiente.mg. IGAM - Instituto Mineiro de Gestão das Águas, 2023. Disponível em: <<http://www.igam.mg.gov.br/sistema-de-gerenciamento>>. Acesso em: 27/05/2023;

MENEZES, Ebenezer Takuno de. Verbete paradidáticos. Dicionário Interativo da Educação Brasileira - EducaBrasil. São Paulo: Midiamix Editora, 2001. Disponível em <<https://www.educabrasil.com.br/paradidaticos/>>. Acesso em 29 mai 2023.

MINAS GERAIS. **Decreto 39.692, de 29 de junho de 1998**. Institui o Comitê da bacia Hidrográfica do Rio das Velhas;

MINAS GERAIS. **Decreto 47.866, de 19 de fevereiro de 1999**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e dá outras providências;

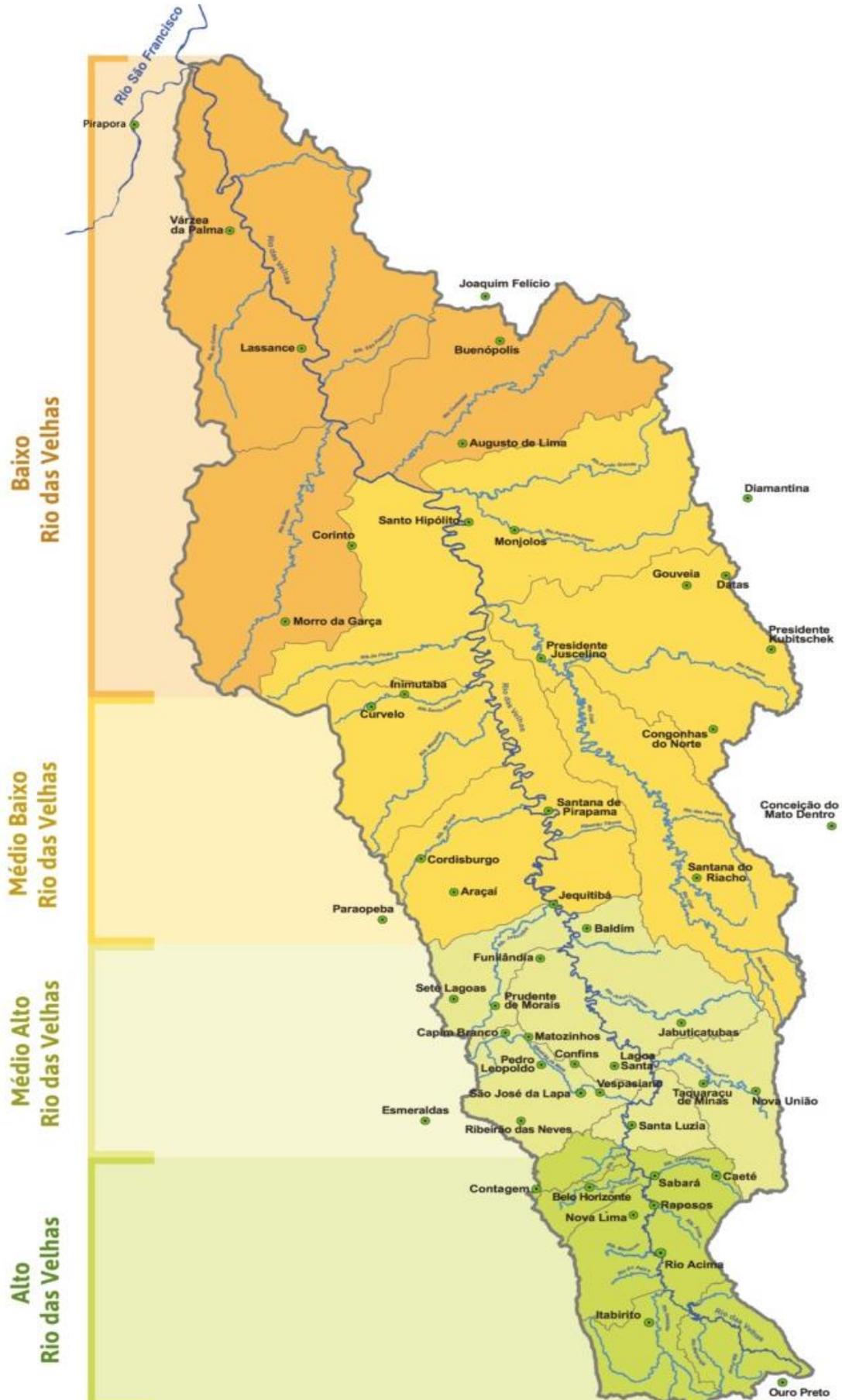
MINAS GERAIS. **Lei 13.199, de 29 de janeiro de 1999**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e dá outras providências;

SILVA, Elisa Marie Sette; PENEIREIRO, Fabiana Mongeli; STRABELI, José; CARRAZZA, Luis Roberto; Guia de Elaboração de Pequenos Projetos Socioambientais para Organizações de Base Comunitária – Brasília -DF; Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN), 1a edição, 2014.

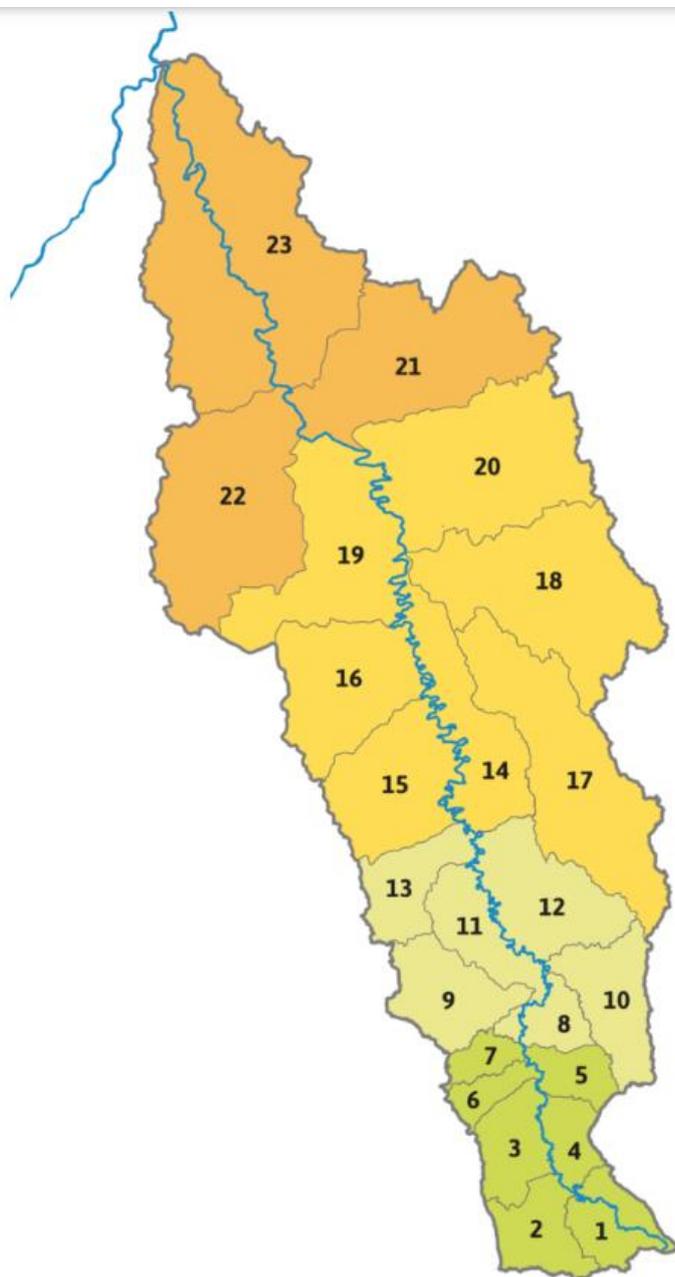


## 7. APÊNDICES E/OU ANEXOS

### 7.1. Anexo I – Mapa Político e Fisiográfico da bacia do rio das Velhas



## 7.2. Anexo II – Divisão da bacia do rio das Velhas por UTE



### ALTO RIO DAS VELHAS

- 1) UTE Nascentes
- 2) UTE Rio Itabirito
- 3) UTE Águas da Moeda
- 4) UTE Águas do Gandarela
- 5) UTE Ribeirões Caeté-Sabará
- 6) UTE Ribeirão Arrudas
- 7) UTE Ribeirão Onça

### MÉDIO-ALTO RIO DAS VELHAS

- 8) UTE Poderoso Vermelho
- 9) UTE Ribeirão da Mata
- 10) UTE Rio Taquaraçu
- 11) UTE Carste
- 12) UTE Jabó-Baldim
- 13) UTE Jequitibá

### MÉDIO-BAIXO RIO DAS VELHAS

- 14) UTE Peixe Bravo
- 15) UTE Ribeirões Tabocas e Onça
- 16) UTE Santo Antônio-Maquiné
- 17) UTE Rio Cipó
- 18) UTE Rio Paraúna
- 19) UTE Ribeirão Picão
- 20) UTE Rio Pardo

### BAIXO RIO DAS VELHAS

- 21) UTE Rio Curimataí
- 22) UTE Rio Bicudo
- 23) UTE Guaicuí

Fonte: Portal CBH Rio das Velhas