



**PESQUISA, COLETA DE DADOS E APRESENTAÇÃO DO
RESULTADO, VISANDO À AVALIAÇÃO SOBRE O
ATENDIMENTO DOS OBJETIVOS DA COBRANÇA PELO
USO DE RECURSOS HIDRICOS, NA BACIA
HIDROGRAFICA DO RIO DAS VELHAS**

PLANO DE TRABALHO

ATO CONVOCATÓRIO Nº 018/2017.

CONTRATO DE GESTÃO IGAM Nº 002/2012

CONTRATO Nº 016/2017

NOVEMBRO/2017



BRSOLUÇÕES
ENGENHARIA E CONSULTORIA



Grupo
Brasil Ambiental
SOLUÇÕES AMBIENTAIS
& EMPREENDIMENTOS

**PESQUISA, COLETA DE DADOS E APRESENTAÇÃO DO
RESULTADO, VISANDO À AVALIAÇÃO SOBRE O
ATENDIMENTO DOS OBJETIVOS DA COBRANÇA PELO
USO DE RECURSOS HIDRICOS, NA BACIA
HIDROGRAFICA DO RIO DAS VELHAS**

PLANO DE TRABALHO

ATO CONVOCATÓRIO Nº 018/2017.

CONTRATO DE GESTÃO IGAM Nº 002/2012

CONTRATO Nº 016/2017

NOVEMBRO/2017

EQUIPE DE TRABALHO

NOME	FUNÇÃO
Filipe Teixeira Rocha	Sócio Diretor
Glayson Keler de Paula Silva	Administrador de Informações e Projetos
Octávio Alcântara Torres	Demógrafo Estatístico

Revisão	Data	Descrição Breve	Ass. Do Autor	Ass. Do Superv.	Ass. de Aprov.
03	21/11/2017	Plano de Trabalho Concluído			
02	14/11/2017	Plano de Trabalho Finalizado			
01	10/11/2017	Plano de Trabalho Preliminar			

**PESQUISA, COLETA DE DADOS E APRESENTAÇÃO DO RESULTADO,
VISANDO À AVALIAÇÃO SOBRE O ATENDIMENTO DOS OBJETIVOS DA
COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HIDRICOS, NA BACIA
HIDROGRAFICA DO RIO DAS VELHAS**

PLANO DE TRABALHO

Elaborado por:
Glayson Keler de Paula Silva

Supervisionado por:
Octávio Alcântara Torres

Aprovado por:
Filipe Teixeira Rocha

Revisão	Finalidade	Data
03	3	21/11/2017

Legenda Finalidade: [1] Para Informação [2] Para Comentário [3] Para Aprovação

APRESENTAÇÃO DO TRABALHO

O Contrato de Gestão nº 02/IGAM/2012 tem por objeto o alcance, pela AGÊNCIA PEIXE VIVO, das metas constantes no Programa de Trabalho que compõe este instrumento. O Programa de Trabalho compreende um conjunto de metas a serem alcançadas pela Agência, cujos resultados são mensurados por meio de indicadores de desempenho. O Programa de Trabalho é composto por 5 indicadores, sendo o quinto “Reconhecimento Social”.

O Indicador 5 – Reconhecimento Social tem como meta a avaliação da cobrança na bacia, por meio da aplicação de pesquisa sobre o atendimento dos objetivos da cobrança pelo uso de recursos hídricos, a ser feita junto aos usuários em cobrança e apresentação de relatório de avaliação dos resultados.

Para a avaliação sobre o atendimento dos objetivos da cobrança pelo uso de recursos hídricos, na bacia hidrográfica do Rio das Velhas, no âmbito do indicador 5, a empresa BRSOLUÇÕES foi contratada para a execução de pesquisa, coleta de dados e avaliação do seu resultado. Assim, os objetivos deste trabalho são:

- Elaborar metodologia para realização de pesquisa junto aos usuários cobrados na bacia do rio das Velhas;
- Realizar a coleta de dados por meio de entrevista por telefone;
- Realizar a tabulação, análise dos resultados e apresentação gráfica dos dados da pesquisa;
- Elaborar relatório com análise dos dados estatísticos.

O escopo do trabalho abrange os seguintes produtos:

- **Produto 1:** Plano de Trabalho com a descrição da metodologia para a pesquisa e execução dos serviços
- **Produto 2:** Relatório com a tabulação dos dados coletados, contendo tabelas de frequência e cruzamentos das variáveis em estudo por todos os setores usuários cadastrados no CNARH, representando todas as faixas de valores pagos.
- **Produto 3:** Relatório Conclusivo com análise descritiva dos dados estatísticos e representações gráficas de cada variável em estudo.

Este documento apresenta o Produto 1 - Plano de Trabalho com a descrição da metodologia para a pesquisa e execução dos serviços.

SUMÁRIO

1. DADOS GERAIS DA CONTRATAÇÃO.....	5
2. INTRODUÇÃO	6
3. CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA DE SATISFAÇÃO	7
3.1. Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos	7
3.1.1 O Processo de Cobrança.....	10
3.2. Usuários de Recursos Hídricos e Satisfação do Cliente	13
3.1.2 Resultados a Serem Comunicados aos Usuários.....	16
4. METODOLOGIA GERAL DOS TRABALHOS	19
4.1. Metodologia de Pesquisa.....	21
4.2. Premissas e Diretrizes da Pesquisa de Satisfação	22
5. METODOLOGIA PACTUADA.....	27
5.1 Tabulação dos Dados	31
5.2 Análise de Dados	31
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	34
7. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	35
Anexo I – Perguntas Frequentes - Cobrança pelo Uso da Água.....	38
Anexo II – Valores cobrados e arrecadados com a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos no Brasil, em 2012 (R\$ 1,00)	43
Anexo III – Planilha Orçamentária do Projeto.....	44
Anexo IV – Inconsistências na Lista de Usuários Cobrados	45

1. DADOS GERAIS DA CONTRATAÇÃO

Contratante: **Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas**

Peixe Vivo - AGB Peixe Vivo

Contrato N° **016/2017**

Assinatura do Contrato em: **08 de novembro de 2017**

Assinatura da Ordem de Serviço: **08 de novembro de 2017**

Escopo: **Pesquisa, Coleta de Dados e Apresentação do Resultado, Visando à Avaliação sobre o Atendimento dos Objetivos da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos, na Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas**

Prazo de Execução: **até 60 (sessenta) dias contados a partir da data da emissão da Ordem de Serviço**

Cronograma e Metodologia: **conforme apresentado neste relatório**

Valor Global do Contrato: **R\$ 27.206,70 (vinte e sete mil duzentos e seis reais e setenta centavos)**

Documentos de Referência: **Ato Convocatório nº 018/2017 e seus anexos**

2. INTRODUÇÃO

A Agência Peixe Vivo é uma associação civil, pessoa jurídica de direito privado, composta por empresas usuárias de recursos hídricos e organizações da sociedade civil, tendo como objetivo a execução da Política de Recursos Hídricos deliberada pelos Comitês de Bacia Hidrográfica.

A Agência Peixe Vivo, criada em 15 de setembro de 2006, e equiparada no ano de 2007 à Agência de Bacia Hidrográfica (denominação das Agências de Água definida no Estado de Minas Gerais, de acordo com a Lei Estadual nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999) por solicitação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas é composta por Assembleia Geral, Conselho de Administração, Conselho Fiscal e Diretoria Executiva.

Atualmente, a Agência Peixe Vivo está legalmente habilitada a exercer as funções de Entidade Equiparada das funções de Agência de Bacia para 02 (dois) comitês estaduais mineiros, o CBH Rio das Velhas e o CBH Pará.

Além dos comitês estaduais mineiros, a Agência Peixe Vivo é Entidade Delegatária das funções de Agência de Águas do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF) e do Comitê do Rio Verde Grande (CBH Verde Grande).

Em dezembro de 2014, o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas (CBH Rio das Velhas), por meio da Deliberação Nº 010/2014, aprovou o Plano Plurianual de Aplicação (PPA) dos recursos da cobrança pelo uso de recursos hídricos na bacia hidrográfica do Rio das Velhas, referente aos exercícios de 2015 a 2017. O PPA foi organizado em três grupos, a saber: I- Programas e Ações de Gestão; II- Programas e Ações de Planejamento; e III- Programas e Ações Estruturais de Revitalização.

A cobrança pelo uso de recursos hídricos tem como objetivo:

- I. reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor;
- II. incentivar a racionalização do uso da água;
- III. obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos Planos de Recursos Hídricos.

3. CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA DE SATISFAÇÃO

3.1. Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos

Segundo a Agência Nacional das Água – ANA, a cobrança não é um imposto, mas uma remuneração pelo uso de um bem público, cujo preço é fixado a partir da participação dos usuários da água, da sociedade civil e do poder público no âmbito dos Comitês de Bacia Hidrográfica – CBHs, a quem a Legislação Brasileira estabelece a competência de sugerir ao respectivo Conselho de Recursos Hídricos os mecanismos e valores de cobrança a serem adotados na sua área de atuação.

Além disso, a legislação estabelece uma destinação específica para os recursos arrecadados: a recuperação das bacias hidrográficas em que são gerados. Do total arrecadado, 7,5% desses recursos serão utilizados no pagamento das despesas com o custeio da agência de bacia hidrográfica ou da entidade a ela equiparada que ficará responsável por prestar apoio administrativo, técnico e financeiro ao comitê de bacia hidrográfica e 92,5% dos recursos serão investidos em estudos, programas, projetos e obras indicados no Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica.

Tendo em vista que a cobrança é uma remuneração pelo uso de um bem público, cujo preço é fixado a partir de um pacto entre os usuários da água, a sociedade civil e o poder público no âmbito dos Comitês de Bacia Hidrográfica – CBHs, o usuário pode participar das discussões do Comitê da Bacia propondo a metodologia mais justa de cobrança.

As agências de água das bacias ou entidades delegatárias de suas funções são instituídas mediante solicitação do CBH e autorização do Conselho de Recursos Hídricos pertinente, cabendo a elas desembolsar os recursos arrecadados com a cobrança nas ações previstas no Plano de Recursos Hídricos da Bacia e conforme as diretrizes estabelecidas no plano de aplicação, ambos aprovados pelo CBH.

A Tabela 1 mostra as bacias em Minas Gerais com cobrança pelo uso de recursos hídricos bem como as entidades delegatárias ou agências de água destas bacias:

Tabela 1 - Bacias em Minas Gerais com Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos

Bacias Estaduais com Cobrança pelo uso de Recursos Hídricos		
Bacia Federal	Bacia Estadual	Entidade Equiparada
Bacia Hidrográfica do Rio Doce	DO1 - Rio Piranga	<u>Instituto BioAtlântica - IBIO</u>
	DO2 - Rio Piracicaba	
	DO3 - Rio Santo Antônio	
	DO4 - Rio Suaçuí	
	DO5 - Rio Caratinga	
	DO6 - Rio Manhuaçu	
Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba	PN2 - Rio Araguari	<u>Associação Multissetorial de Usuários de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari – ABHA</u>
Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul	PS1 - Rio Preto e Paraibuna	<u>Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - AGEVAP</u>
	PS2 - Rio Pomba e Muriaé	
Bacia Hidrográfica do Rios Piracicaba e Jaguari	PJ1 - Rios Piracicaba e Jaguari	<u>Instituto Mineiro de Gestão das Águas - Igam</u>
Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco	SF2 - Rio Pará	<u>Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo – AGB Peixe Vivo</u>
	SF5 - Rio das Velhas	

Fonte: IGAM, 2017.

Na bacia do rio das Velhas, o Comitê de bacia, através da deliberação nº CBH – Velhas nº3 de 20/03/2009, propôs mecanismos e valores para cobrança, os quais foram aprovados pela deliberação CERH nº185 de 26/08/2009.

Visto que a água é um bem público dotado de valor econômico instituído pela Constituição Federal e introduzido pela Lei 9.433/97, estabeleceu-se a cobrança como um instrumento de gestão e econômico, visando estimular a prática do uso racional da água e a viabilização de investimentos destinados a ações de proteção e recuperação das bacias. A sustentabilidade financeira do sistema, também um objetivo da cobrança, seria assegurada dessa forma por intermédio do estabelecimento de uma fonte de financiamento.

De acordo com o seu domínio (federal ou estadual), a cobrança pelo uso da água é uma competência múltipla que foi estabelecida pelo texto constitucional, o qual atribui que para as bacias cujos rios principais são de domínio da União, a competência para deliberações mais amplas é do CNRH e do comitê de bacia para aquelas que a Lei 9.433/97 lhe confere.

Analogamente para as unidades da federação, as deliberações gerais ficam a cargo dos Conselhos Estaduais e Distritais de Recursos Hídricos, conforme as suas particularidades, enquanto que os comitês de bacia dos rios de domínio estadual deliberam de acordo com o que determina a Lei 9433/97. Em relação às águas subterrâneas, estas são de domínio estadual, sendo de competência de cada unidade federada a decisão sobre a forma de cobrança.

É importante ressaltar que paralelamente ao processo de análise e aprovação das deliberações do CBH Velhas, a ANA procedeu com uma campanha de retificação, ratificação e regularização dos dados dos usuários cadastrados no CNARH – Cadastro Nacional dos Usuários de Recursos Hídricos, de modo a validar as informações utilizadas possibilitando a realização da cobrança.

No Estado de Minas Gerais, há menção no inciso I, artigo 12 da Lei Estadual nº 21.972/2016, de que a outorga de direito de uso dos recursos hídricos de domínio de Estado de Minas Gerais compete ao IGAM.

No entanto, o artigo 36 da Lei Estadual nº 21.972/2016 estatui que, até que sejam estabelecidas por meio de decreto as regras, os fluxos e os procedimentos aplicáveis à outorga do direito, estas serão formalizados e analisados pelas superintendências regionais de meio ambiente – SUPRAMs.

Nesse contexto, adveio o Decreto Estadual nº 46.967, de 10 de março de 2016 que reforçou que a análise do requerimento e a concessão das outorgas de direito de uso, bem como os outros atos de regularização de recursos hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais, competem às SUPRAMs, ainda que transitoriamente.

Diante do exposto, atualmente e em caráter transitório, compete às SUPRAMs análise do requerimento e a concessão das outorgas de direito de uso de recursos hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais.

.

3.1.1 O Processo de Cobrança

Na maior parte dos casos, um usuário de recursos hídricos retira a água de um manancial (captação), consome parte dessa água em seu processo produtivo (consumo) e devolve a água residual ao mesmo ou a outro corpo hídrico geralmente com qualidade e quantidade de água distinta de quando foi captada. Cada uma dessas etapas de uso impacta de forma diferenciada a disponibilidade da água: a captação reduz a disponibilidade instantaneamente, podendo agravar concorrências entre usos próximos; o consumo reduz de forma permanente essa disponibilidade, representando um impacto ainda maior que a simples captação; por fim, o lançamento pode ajudar a recuperar a oferta, quando realizado com água com qualidade melhor ou igual àquela quando foi captada, ou pode intensificar a escassez pelo comprometimento de mais vazões para a diluição de poluentes.

Compreender esses impactos é essencial para que se individualize a Cobrança pelo Uso segundo cada uma das etapas: captação, consumo e lançamento de efluentes. No caso do lançamento, dependendo da composição dos efluentes, pode ser necessário também separar a Cobrança segundo o impacto que separadamente cada um deles impõe ao corpo d'água. É importante ainda prezar pela praticidade da Cobrança pelo Uso: equações com muitos fatores e variáveis devem ser evitadas, mesmo que representem avanços potenciais. São normalmente de dispendiosa compreensão e implantação, tanto sob o ponto de vista dos sistemas informatizados de Cobrança quanto de obtenção, aferição e fiscalização dos dados. Sobretudo, tais fórmulas complicadas dificultam o reconhecimento e a aceitação pelo usuário das ações objetivas a fazer para que reduza o impacto nos seus custos. Além disso, a evolução da Cobrança deve ocorrer de maneira progressiva, na medida em que o processo seja amadurecido na bacia. Por sua vez, para se estabelecer o “como” cobrar cada tipo de uso, é fundamental que haja equidade entre os usuários pagadores, de tal modo que se garanta que pague mais quem utiliza maior quantidade de água. Desse modo, no que se refere à quantidade da água, cobra-se pelo volume utilizado (captado ou consumido) e, no que se refere à qualidade da água, cobra-se pela quantidade de poluentes lançada ou pela quantidade de água necessária para a diluição desses poluentes. O “como” cobrar também é denominado “base de cálculo”

da Cobrança pelo Uso e corresponde ao fator a ser multiplicado por um preço unitário “P”. Eventualmente, adicionam-se coeficientes multiplicadores para considerar determinadas peculiaridades da bacia hidrográfica. A fórmula geral da Cobrança pelo Uso tem sido basicamente a seguinte:

$$\text{VALOR COBRADO} = \text{Base de Cálculo} \times P \times \text{Coeficiente}$$

Valor de Cobrança = Base de cálculo x Preço Unitário x [Coeficientes]	
COMPONENTE	DESCRIÇÃO
Valor de Cobrança	Valor financeiro total correspondente à Cobrança pelo uso de recursos hídricos.
Base de Cálculo	Visa quantificar o volume utilizado de água para captação, consumo, lançamento (e/ou diluição) e transposição.
Preço Unitário	Define o valor financeiro unitário de determinado volume de uso da água, com base nos objetivos do instrumento da Cobrança.
Coeficientes	Visa adaptar os mecanismos definidos a objetivos, particularidades da bacia ou usos específicos.

Se a Cobrança pelo Uso pode ser útil em bacias hidrográficas nas quais há escassez hídrica, busca-se também incentivar a racionalização do uso da água por meio de estabelecimento de preço capaz de gerar mudança de comportamento por parte do usuário. Pressupõe-se que quanto mais ele paga por um bem, mais racional será o seu uso. Mesmo que a situação geral dos rios não seja crítica no presente, é desejável gerar uma cultura que evite o desperdício, preservando esse bem para as gerações futuras, conforme um dos objetivos da própria Política.

Outra variável importante a ser considerada na determinação dos preços unitários é o impacto dos valores sobre a competitividade econômica dos usuários pagadores. Isso não quer dizer que sua repercussão sobre os empreendedores deva ser mínima, mas estudos que os estimem devem ser elaborados para subsidiar a tomada de decisão nos colegiados. Em geral, preços muito altos podem ser inviáveis do ponto de vista econômico e político. Por essa razão, devem ser implantados de forma progressiva, considerando a necessidade de dar tempo aos usuários para que possam se adaptar, como por exemplo, utilizando tecnologias no processo produtivo que consumam ou poluam menos água.

Em 2010, foi lançado processo de cadastramento, retificação e ratificação de usos em corpos hídricos de domínio da União na Bacia do rio São Francisco, que durou cerca de dois meses. Ele possibilitou aos usuários cadastrados no CNARH o acesso online aos dados das declarações, em que poderiam confirmar ou alterar esses dados. A ANA criou ainda uma interface que disponibilizou os dados do usuário constantes da sua declaração e também os correspondentes cálculos dos valores de Cobrança pelo Uso. Com isso, o usuário, além de verificar seus dados cadastrais, tais como informações de uso, endereço, telefone, razão social e outros, poderia conferir os valores a serem cobrados pelo uso declarado.

Ao final do processo, os usuários que não confirmaram ou não alteraram suas declarações, tiveram as mesmas ratificadas automaticamente pelo sistema. Uma observação importante constatada nesse processo foi a redução do volume captado informado por parte dos usuários e as revisões das outorgas de direito de uso de recursos hídricos. Percebeu-se uma redução total do volume captado informado em rios de domínio da União de 25,9% por ano. O setor agropecuário (irrigação e criação animal) foi o que mais contribuiu para essa redução, correspondendo a, aproximadamente, 90% do volume total reduzido. O usuário mais relevante nessa redução foi a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do rio São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF) cujos empreendimentos reduziram em 46,3 m³/s a vazão outorgada.

O principal motivo das reduções pode estar ligado às outorgas demandadas para cenários futuros dos empreendimentos. Ou seja, são declarados usos de final de plano o que se constitui, na verdade, reserva hídrica e não uso efetivo, prejudicando a gestão e usos em curto prazo. Com a implantação da Cobrança pelo Uso na bacia, os usuários tendem a avaliar mais parcimoniosamente a quantidade de água requerida e a redução verificada representa uma readequação das outorgas aos usos reais.

3.2. Usuários de Recursos Hídricos e Satisfação do Cliente

A satisfação do cliente é um conceito subjetivo que só pode ser medido em função de suas necessidades, daí a importância de entender-se o que são necessidades do cliente.

Schiffman e Kanuk (2000) descreve que todo o indivíduo tem necessidades, algumas são inatas e outras são adquiridas. As necessidades inatas são fisiológicas e elas incluem as necessidades de alimento, de água, de ar, de roupa, de abrigo e de sexo. Uma vez que são necessidades para manter a vida, são consideradas necessidades primárias. As necessidades adquiridas são necessidades que aprendemos em resposta à nossa cultura ou meio ambiente, podem incluir necessidades de auto estima, de prestígio, de afeto, de poder e de aprendizagem. Uma vez que as necessidades adquiridas são psicológicas, são consideradas necessidades secundárias.

Para Juran e Gryna (1991), “Todos os clientes têm necessidades que devem ser atendidas, e as características do produto devem atendê-las”. Segundo Hayes (1992) podemos considerar as necessidades do cliente como aquelas características do produto ou serviço que representam dimensões importantes. Elas são as dimensões sobre as quais os clientes baseiam suas opiniões acerca do produto ou serviço. Por exemplo, um prestador de serviço pode ser avaliado pela rapidez do serviço, pelo fato de ser agradável e por estar sempre disponível quando precisamos dele. Assim, presteza, profissionalismo e disponibilidade são um subconjunto de todas as dimensões que podem descrever este serviço.

A importância de se entender estas necessidades e traçá-las para os usuários de recursos hídricos é um grande desafio no cenário atual. Por vezes, a atuação de Estado se confunde com a atuação dos CBHs e das Agências de Bacias por falta de informação e divulgação mais ampla dos resultados alcançados com a aplicação dos recursos da cobrança.

Para o usuário, de forma geral, como o Estado não é mínimo, este não consegue desempenhar de forma satisfatória suas funções, deixando a desejar, no caso em epígrafe, nas tarefas operacionais de obtenção da outorga (protocolo de solicitações,

acompanhamento do processo, análise técnica dos pedidos e deferimento/indeferimento dos pedidos).

Desta forma, a avaliação pelos usuários de água, da cobrança pelo uso de Recursos Hídricos não está desassociada da impressão causada pelas etapas anteriores à cobrança, ou seja, a satisfação ou insatisfação não pode ser medida, neste momento, apenas pela existência ou não da cobrança, e sim pela experiência como um todo vivida por cada usuário de água.

Em uma análise preliminar, consideramos a presente pesquisa como uma excelente oportunidade para comunicar os benefícios da cobrança para a recuperação da bacia e o esclarecimento sobre os papéis e responsabilidades de cada ator neste processo.

Desta forma, faz-se necessário ao entrevistador conhecer as competências relacionadas à Cobrança para prestar todos os esclarecimentos ao entrevistado permitindo a este último focar suas respostas objetivamente. Segue abaixo na Tabela 2 o SINGREH e suas competências relacionadas à Cobrança:

Tabela 2 - O SINGREH e suas competências relacionadas à Cobrança

SINGREH	Competências relacionadas à Cobrança
Agências de Água	Efetuar, mediante delegação do outorgante, a Cobrança pelo Uso ⁽¹⁾ . Analisar e emitir pareceres sobre os projetos e obras a serem financiados com recursos gerados pela Cobrança e encaminhá-los à instituição financeira responsável pela administração desses recursos. Acompanhar a administração financeira dos recursos arrecadados com a Cobrança em sua área de atuação. Elaborar o Plano de Recursos Hídricos para apreciação do Comitê de Bacia Hidrográfica. Propor ao Comitê de Bacia Hidrográfica os valores e o plano de aplicação dos recursos arrecadados com a Cobrança.
Comitês de Bacia Hidrográfica	Aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia. Propor ao respectivo Conselho de Recursos Hídricos os usos de pouca expressão, para efeito de isenção da Outorga, e consequentemente, da Cobrança. Sugerir mecanismos de Cobrança e valores a serem cobrados. Aprovar o Plano de Aplicação dos recursos arrecadados com a Cobrança.
Conselhos de Recursos Hídricos	Deliberar sobre as questões que lhe tenham sido encaminhadas pelos Comitês de Bacia Hidrográfica. Estabelecer critérios gerais para a Cobrança. Definir os valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos com base nos mecanismos estabelecidos e valores sugeridos pelos Comitês de Bacia Hidrográfica.
ANA e Órgãos Estaduais Correlatos	Implementar a Cobrança em articulação com os Comitês de Bacias Hidrográficas. Elaborar estudos técnicos para subsidiar o respectivo Conselho de Recursos Hídricos na definição dos valores a serem cobrados. Efetuar a Cobrança, podendo delegá-la às Agências de Água ⁽¹⁾ .

(1) Conforme a Lei nº 10.881/04, a delegação não é permitida a entidades delegatárias de funções de Agência de Água escolhidas dentre organizações civis de recursos hídricos, conforme definidas no art. 47 da Lei nº 9.433.

Fonte: SAG/ANA, 2014.

Da mesma forma, o entrevistador deve conhecer os passos que foram dados para a implementação da Cobrança pelo Uso com o objetivo de esclarecer aos usuários sobre o respeito quanto às particularidades e o estágio da gestão presentes na bacia

hidrográfica, segundo condições definidas pelos comitês e pelos Conselhos de Recursos Hídricos.

A Figura 1 mostra os passos para a implementação da Cobrança em uma bacia de forma geral:

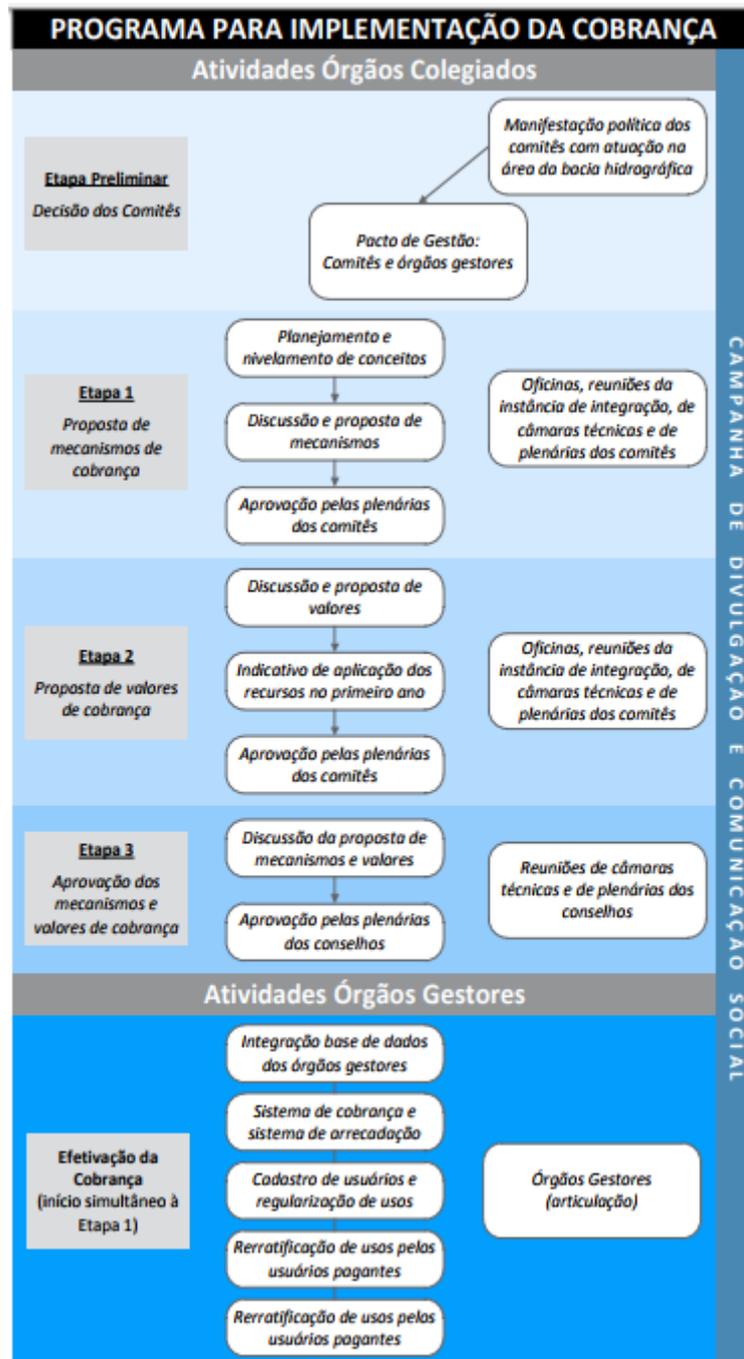


Figura 1 - Passos para a implementação da Cobrança
Fonte: SAG/ANA, 2014.

Por fim, considerando que o **Indicador 5 – Reconhecimento Social** tem como meta a **avaliação da cobrança na bacia**, por meio da aplicação de pesquisa sobre o atendimento dos objetivos da cobrança pelo uso de recursos hídricos, a ser feita junto aos usuários em cobrança, é desejável que os entrevistados recebam as seguintes informações via cartilha ou outro material informativo:

- Os valores arrecadados com a cobrança devem ser aplicados, prioritariamente, na bacia hidrográfica onde foram gerados e devem ser utilizados em projetos que visam à melhoria ambiental da bacia e no custeio administrativo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
- A previsão de arrecadação com base nos boletos emitidos no exercício de 2016 foi de R\$ 10.188.248,01, sendo que o arrecadado foi R\$ 8.344.887,14, conforme planilha atualizada até 07 de janeiro de 2017.
- Na bacia hidrográfica do rio das Velhas os recursos da cobrança estão sendo aplicados na execução de projetos hidroambientais, na elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico, em projetos básicos e executivos de saneamento, em biomonitoramento, além de investir em mobilização social e comunicação.
- Um resumo dos programas, projetos e ações concluídos ou em execução com recursos da cobrança bem como os resultados já alcançados na bacia do Rio das Velhas.

3.1.2 Resultados a Serem Comunicados aos Usuários

Os mecanismos atuais praticados nas experiências brasileiras são baseados na premissa da eficácia do instrumento econômico como indutor da mudança de comportamento do usuário. Ou seja, como a Cobrança pelo Uso é aplicável sobre os usuários sujeitos à outorga de direito de uso, a base de cálculo tem buscado atacar os impactos oriundos dos mesmos tipos de uso da água convencionalmente regulados por esse instrumento, ou seja: a captação, o consumo e o lançamento de poluentes.

A implantação da Cobrança pelo Uso tem promovido a revisão de outorgas pelos usuários, o que contribuiu para uma aproximação entre o uso real e a demanda declarada. Essa simples reação já possibilita melhores condições para a gestão de recursos hídricos tanto para o mais adequado planejamento quanto liberando reservas indesejáveis para o atendimento a novos usuários. Esse tipo de revisão é observado quando do iminente início da Cobrança em uma bacia.

Entretanto, após o início da Cobrança pelo Uso, não há evidência de que os mecanismos e valores praticados atualmente induzam à racionalização do uso dos recursos hídricos.

O princípio da sustentação financeira do sistema de gestão com os próprios recursos gerados pela Cobrança pelo Uso (*eau-paie-eau*) está presente em políticas públicas para a água em países mais ricos e implica na aceitação de que os custos necessários para a sua gestão devem ser garantidos pelos usuários diretos desse bem. Esse princípio, no entanto, é criticado por alguns articulistas quando de sua aplicação direta em países em desenvolvimento.

Segundo Fonlladosa (2009), *“A aplicação do princípio água-paga-água, frequentemente vigente em países desenvolvidos, é irrealista em países em desenvolvimento. Nesses casos, os investimentos necessários são muito mais significativos do que a capacidade de arrecadação o que deve promover a substituição do objetivo de recobrimento integral pelo recobrimento aceitável dos custos”* pelos recursos gerados pela Cobrança pelo Uso.

Essa questão está muito presente nos exemplos brasileiros quando se analisa o alcance de um dos seus principais objetivos: o financiamento da Política. Conforme já vimos nas seções anteriores, os valores praticados no País foram negociados no âmbito dos Comitês de Bacia e somente foram aceitos graças ao fato de que seus valores não impactariam fortemente a rentabilidade dos usuários.

Tal critério preponderante na fixação dos valores foi fundamental para a aceitação social do instrumento, no entanto, tem sido determinante para que a arrecadação não alcance valores substantivos para o financiamento da Política. Por essa razão, o financiamento de programas contemplados nos planos de recursos hídricos e a

garantia do funcionamento adequado do sistema de gerenciamento na bacia têm sido colocados em risco.

Mesmo com as limitações expostas pelas experiências em curso no Brasil, a Cobrança pelo Uso tem contribuído muito para a montagem inicial do sistema gestor. Primeiramente, está ajudando a criar e a consolidar estruturas gerenciais, contando, em âmbito federal, com fluxo contínuo e estável de recursos financeiros o que impede descontinuidades e propicia maior autonomia ao sistema na bacia. Com o funcionamento inicial das Agências de Água, tem sido possível a contratação de estudos técnicos que auxiliem a tomada de decisão, a elaboração de projetos para ações não estruturais (de gestão) na bacia e o apoio operacional para reuniões e eventos fomentadores da participação coletiva.

Ademais, mesmo ainda insuficientes, os recursos arrecadados têm permitido investimentos nas diversas bacias promovendo melhorias concretas na qualidade das águas. A Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos é um importante instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos, tendo seus efeitos potencializados se os demais instrumentos estiverem bem estruturados e os entes do SINGREH fortalecidos, desempenhando a contento suas atribuições.

Mesmo que tal realidade ainda não seja verificada, a Cobrança pelo Uso deverá estimular o uso racional enquanto o SINGREH ganha credibilidade. Segundo pesquisa realizada em 2006 pela World Wildlife Fund – WWF, 78% da sociedade brasileira apoia a implantação desse instrumento como forma de contribuir para a melhoria da gestão dos recursos hídricos no Brasil.

O Brasil começa a superar a visão de uso da água a preço zero e consolida o reconhecimento do valor econômico dos recursos hídricos. Graças a isso, fortalece-se a gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos fomentada pela Lei nº 9.433. Cada vez mais, afasta-se a ideia de que a Cobrança pelo Uso é mais um imposto, reconhecendo-se sua classificação como preço público devido pela utilização de um bem público, fixado a partir de pacto entre os usuários, as organizações civis e os poderes públicos representados no Comitê de Bacia.

4. METODOLOGIA GERAL DOS TRABALHOS

Para desenvolvimento dos trabalhos será adotada a seguinte cronologia com relação à Agência Peixe Vivo:

- Reunião inicial de partida, após a assinatura do Contrato, com representantes da Agência Peixe Vivo, para consolidação das diretrizes e premissas;
- Entrega do material relativo ao tema disponível na Agência Peixe Vivo para a empresa contratada, dados extraídos do CNARH referentes aos usuários cobrados no rio das Velhas e questionário elaborado pela Agência Peixe Vivo e pelo CBH Rio das Velhas;
- Reunião final com representantes da Agência Peixe Vivo, para eventuais ajustes e adequações, considerados necessários;
- Entrega de todo o material contendo a totalidade dos áudios obtidos através da gravação de todas as ligações telefônicas e de toda a pesquisa.

A Tabela 3 abaixo mostra os produtos esperados bem como o prazo de execução:

Tabela 3 - Produtos esperados e prazo de execução

PRODUTO	DESCRIÇÃO	PRAZO/DESEMBOLSO
Produto 1	Plano de Trabalho com a descrição da metodologia para a pesquisa e execução dos serviços	Até 15 dias, a contar da emissão da Ordem de Serviço 10% (dez por cento) do valor global do contrato
Produto 2	Relatório com a tabulação dos dados coletados, contendo tabelas de frequência e cruzamentos das variáveis em estudo por todos os setores usuários cadastrados no CNARH, representando todas as faixas de valores pagos	Até 40 dias, contados a partir da data da emissão da Ordem de Serviço 50% (cinquenta por cento) do valor global do contrato
Produto 3	Relatório Conclusivo com análise descritiva dos dados estatísticos e representações gráficas de cada variável em estudo	Até 60 dias contados a partir da data da emissão da Ordem de Serviço 40% (quarenta por cento) do valor global do contrato

Fonte: Termo de Referência Ato Convocatório nº 018/2017

Internamente, a equipe da BRSOLUÇÕES designada para acompanhar a execução da pesquisa seguirá os seguintes passos metodológicos:

- Elaboração do Plano de Trabalho Preliminar a ser apresentado na reunião inicial;
- Consolidação das diretrizes e premissas para a realização das entrevistas;

-
- Análise do material disponibilizado pela Agência Peixe Vivo com a base de dados dos usuários de recursos hídricos na bacia do rio das Velhas;
 - Refinamento do Plano de Trabalho apresentado preliminarmente acrescentando-se a metodologia final de realização da pesquisa, a identificação geral do universo de pesquisa e as ferramentas escolhidas para a aplicação da pesquisa;
 - Definição do método estatístico;
 - Alocação dos recursos humanos e tecnológicos previstos na proposta orçamentária para a execução da pesquisa;
 - Treinamento dos entrevistadores;
 - Execução da pesquisa junto aos usuários de recursos hídricos da bacia do rio das Velhas;
 - Acompanhamento da evolução dos trabalhos e gestão dos riscos previstos;
 - Gestão da qualidade dos resultados obtidos e ajustes ao longo da etapa de execução;
 - Comunicação à Agência Peixe Vivo dos problemas identificados e possíveis soluções;
 - Tabulação dos dados coletados, contendo tabelas de frequência e cruzamentos das variáveis em estudo por todos os setores usuários cadastrados no CNARH, representando todas as faixas de valores pagos;
 - Elaboração do Relatório Conclusivo com análise descritiva dos dados estatísticos e representações gráficas de cada variável em estudo.

Segue abaixo na Figura 2 o fluxograma de atividades do projeto:

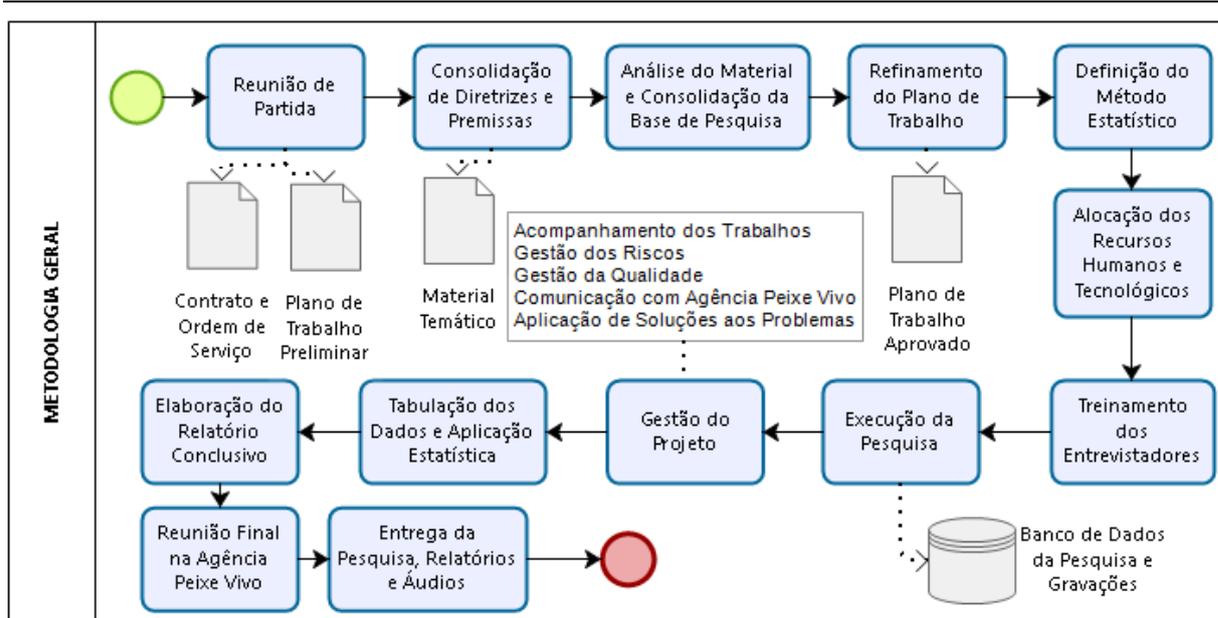


Figura 2 - Fluxograma de Trabalho
Fonte: BRSOLUÇÕES, 2017.

4.1. Metodologia de Pesquisa

A base de dados da pesquisa foi enviada pela Agência Peixe Vivo para uma análise preliminar em 10/11/2017. Conforme o Termo de Referência, a BRSOLUÇÕES deve abranger a totalidade dos usuários cobrados ou uma amostra que represente um nível mínimo de confiança de 95% (noventa e cinco por cento) e margem de erro de no máximo 5% (cinco por cento). Serão representados na pesquisa todos os setores usuários cadastrados no Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos (CENARH), localizados na bacia hidrográfica do rio das Velhas, bem como serão representadas todas as faixas de valores pagos.

Da análise da planilha recebida obteve-se as seguintes constatações:

- São 1092 registros de uso do CNRH na planilha e não há duplicatas;
- Existem 06 usuários de outros estados (02 de São Paulo, 01 do Espírito Santo, 01 da Bahia e 01 de Pernambuco) que não tem relação com a Bacia do Velhas;
- Excluindo-se os 06 usuários acima, são 1086 registros em Minas Gerais;
- São 871 usuários sem informação de correio eletrônico (e-mail);
- São 84 usuários sem informação de telefone para contato;
- A base de dados foi produzida sem informação de DDD.

Para iniciar os trabalhos, a BRSOLUÇÕES irá complementar as informações faltantes na base de dados recebida como telefones de contatos e códigos DDD dos usuários, bem como inserir os e-mails faltantes para futuras campanhas.

A Tabela 4 abaixo mostra os tipos de usos que aparecem na planilha recebida:

Tabela 4 - Finalidades de Uso na Base de Dados da Pesquisa

Finalidade de Uso	Quantidade de Usuários
Abastecimento Público	29
Agricultura	02
Criação Animal	12
Diversos	251
Indústria	125
Irrigação	48
Mineração	26
Outro	592
Termo Elétrica	00
Esgotamento Sanitário	01

Fonte: BRSOLUÇÕES, 2017.

4.2. Premissas e Diretrizes da Pesquisa de Satisfação

Esta seção pretende discutir de forma direta o instrumento a ser utilizado na pesquisa proposto no Termo de Referência auxiliando na ratificação ou retificação tanto do questionário de pesquisa quanto do meio de comunicação a ser utilizado, fundamentado nas melhores práticas de pesquisa, evolução tecnológica e percepção da realidade atual.

Objetivo da Pesquisa

Indicador 5 - Reconhecimento Social: Avaliação pelos usuários de água, da cobrança pelo uso de Recursos Hídricos.

A abordagem inicial ao usuário deve ser clara e objetiva, procurando identificar junto à pessoa que atender primeiramente o telefone, o responsável pelo processo de cadastro da outorga no CNARH.

É preciso esclarecer rapidamente o motivo da ligação, identificando quem a motivou e o objetivo de aprimoramento dos instrumentos de comunicação das ações da Agência Peixe Vivo e da cobrança pelo uso dos recursos hídricos.

É importante deixar claro que não se trata de uma pesquisa de opinião sobre os serviços prestados pelo Estado na obtenção ou renovação de outorgas de uso de água ou atuação das SUPRAMs - Superintendências Regionais de Meio Ambiente.

Tempo de Entrevista

Se o usuário pode dispor de 2 minutos para efetuar a pesquisa, e descobrir que ele levará o triplo do tempo para preencher todos os campos seguramente irá causar irritação e/ou abandono do questionário. É importante deixar claro o tempo de duração estimado da pesquisa sem fazer previsões genéricas do tipo “vai levar só um instante” ou “é rápido”. Aqui, o NPS¹ leva vantagem por consistir apenas em uma pergunta com resposta bem objetiva: um número de 0 a 10. Na sequência, pode-se oferecer uma pergunta qualitativa para aprender sobre a experiência do usuário.

O questionário adotado inicialmente no Termo de Referência possui 36 perguntas que variam de resposta única a múltiplas escolhas e espontâneas. Em uma simulação previu-se o tempo de dez a doze minutos de entrevista por telefone, um tempo considerado alto para os padrões de pesquisa atual.

Simplificação e Adequação

De nada adianta a saudação ideal, explicação sobre a pesquisa e estimativa de tempo se o acesso ao formulário não for facilitado. O grande risco hoje associado às pesquisas por telefone é a dificuldade de se manter o entrevistado focado na pesquisa por tempo superior a cinco minutos.

Uma adequação que se faz com sucesso hoje, quando não se consegue usar a metodologia NPS, é disponibilizar o acesso à pesquisa de forma tão simples que o entrevistado não precisa ter nenhum trabalho além de respondê-la utilizando as ferramentas que ele mais gosta, tais como, e-mail ou WhatsApp. Um formulário

¹ O Net Promoter Score, ou NPS, é uma metodologia criada por Fred Reichheld, nos EUA, com o objetivo de realizar a mensuração do grau de satisfação e fidelidade dos consumidores de qualquer tipo de empresa. Sua ampla utilização se deve a simplicidade, flexibilidade e confiabilidade da metodologia.

eletrônico é enviado no momento do contato telefônico ao usuário e este responde imediatamente às questões com a orientação do entrevistador. Pode-se também simplesmente deixar o entrevistado responder, sem a intervenção do entrevistador humano.

Um fato importante é que o telefone, por envolver mão de obra pessoal para coleta, pode ter uma margem de erro maior do que outros canais, pois exige uma interação humana subjetiva e estas percepções podem variar conforme o sentimento do cliente e de quem está coletando a opinião do mesmo. Canais como e-mail, SMS e WhatsApp podem ser mais efetivos em relação a precisão das informações e ainda, conforto do entrevistado (Duarte, 2015).

O risco associado a estes canais de comunicação para entrevistas reside na possibilidade de o usuário não responder à pesquisa se não for estimulado devidamente. Assim, não basta enviar a pesquisa e esperar que o usuário a responda. Faz-se importante o contato inicial por telefone, a explicação da importância da realização da entrevista e a obtenção da preferência do usuário quanto à ferramenta de uso diário para responder às questões.

Não existe uma melhor forma de aplicação de uma pesquisa de satisfação. Tudo depende do comportamento e comprometimento do público-alvo, dentre outros fatores. Em linhas gerais, pode-se dizer que a probabilidade de adesão na pesquisa varia de acordo com a metodologia aplicada.

Para este trabalho, recomenda-se a associação do CATI, sigla do inglês para *Computer Assisted Telephone Interviewing* que é a técnica de aplicação de entrevistas telefônicas com a técnica conhecida por *Web Survey*, que são as pesquisas de satisfação eletrônicas. Estas são conhecidas por sua incrível versatilidade e capacidade de acesso ao público-alvo, independentemente de sua localização geográfica.

A pesquisa Survey pode ser descrita como a obtenção de dados ou informações sobre características, ações ou opiniões de determinado grupo de pessoas, indicado como representante de uma população alvo, por meio de um instrumento de pesquisa, normalmente um questionário (Tanur apud Pinsonneaul & Kraemer, 1993). Fink

(1995a; 1995c) discorre sobre o que é esse método, sua utilidade e quando deve ser utilizado, bem como sobre os principais aspectos relacionados como uma Survey. Como principais características do método de pesquisa Survey podem ser citadas: o interesse é produzir descrições quantitativas de uma população; e faz uso de um instrumento predefinido. A Survey é apropriada como método de pesquisa quando:

- a. Se deseja responder questões do tipo “O que?”, “Por que?”, “Como” e “Quanto”, ou seja, quando o foco de interesse é sobre “o que está acontecendo” ou “como e por que isso está acontecendo”;
- b. Não se tem interesse ou não é possível controlar as variáveis dependentes e independentes;
- c. O ambiente natural é a melhor situação para estudar o fenômeno de interesse;
- d. O objeto de interesse ocorre no presente ou no passado recente.

Pinsonneault & Kramer (1993) classificam a pesquisa Survey quanto ao seu propósito em:

- Explanatória – tem como objetivo testar uma teoria e as relações causais, mas também questiona por que a relação existe;
- Exploratória – o objetivo é familiarizar-se um tópico ou identificar os conceitos iniciais sobre um tópico, dar ênfase na determinação de quais conceitos devem ser medidos e como devem ser medidos, buscar descobrir novas possibilidades e dimensões da população de interesse.
- Descritiva – busca identificar quais situações, eventos, atitudes ou opiniões estão manifesto em uma população; descreve a distribuição de algum fenômeno na população ou entre subgrupos da população ou, ainda, faz uma comparação entre essas distribuições. Neste tipo de Survey a hipótese não é causal, mas tem o propósito de verificar se a percepção dos fatos está ou não de acordo com a realidade.

Outro ponto a ser observado é a adequação dos respondentes (indivíduos que fornecem as informações) à unidade de análise (aquilo que se pretende analisar), ou seja, que os respondentes representam realmente a unidade de análise. Segundo

Pinsonneraut & Kraemer (1993), a unidade de análise pode ser um indivíduo, nesse caso coincidindo com o respondente, mas também um grupo, um setor da organização ou a própria organização, entre outras.

Assim, a entrevista por telefone assistida por computador realizada a partir de uma sede central tem sido mais utilizada do que o método por telefone tradicional. A CATI utiliza um questionário computadorizado que é aplicado aos participantes por telefone. Neste caso, o computador substitui o questionário de papel e lápis. Quando é feito o contato por telefone o entrevistador lê as perguntas formuladas na tela do computador e registra as respostas diretamente no banco de dados da pesquisa (MALHOTRA, 2012).

Com a utilização da CATI o tempo de entrevista é reduzido, a qualidade dos dados é melhorada e eliminam-se as etapas laboriosas no processo de coleta de dados, como a codificação de questionários e a digitação, além de agilizar a emissão dos relatórios estatísticos (MALHOTRA, 2012).

Para este trabalho, no entanto, a CATI será combinada com a entrevista pela internet (Web Survey), de maneira que o próprio entrevistado poderá acessar o questionário pelo e-mail ou pelo WhatsApp e responder às perguntas com ou sem o auxílio do entrevistador pelo telefone.

O contato telefônico deve garantir o comprometimento do público-alvo e a disponibilização eletrônica do questionário o conforto do cliente em responder uma pesquisa através de sua ferramenta usual.

5. METODOLOGIA PACTUADA

Em 10/11/2017 foi realizada a reunião inicial de partida, com representantes da Agência Peixe Vivo, para consolidação das diretrizes e premissas. O método articulado recomendado pela BRSOLUÇÕES foi aceito conforme sequência metodológica abaixo:

- Complementação do cadastro de usuários recebido com telefone, DDD e e-mail de todos os usuários sujeitos à cobrança na bacia do Velhas. Recapitulando, temos:

- São 1092 registros de uso do CNRH na planilha e não há duplicatas;
- Existem 06 usuários de outros estados (02 de São Paulo, 01 do Espírito Santo, 01 da Bahia e 01 de Pernambuco) que não tem relação com a Bacia do Velhas;
- Excluindo-se os 06 usuários acima, são 1086 registros em Minas Gerais;
- São 871 usuários sem informação de correio eletrônico (e-mail);
- São 84 usuários sem informação de telefone para contato;
- A base de dados foi produzida sem informação de DDD.

- Todos os usuários registrados serão abordados pela BRSOLUÇÕES. Abaixo, a Figura 3 mostra a distribuição do desenho amostral, que no caso em questão é a totalidade do universo pesquisado:

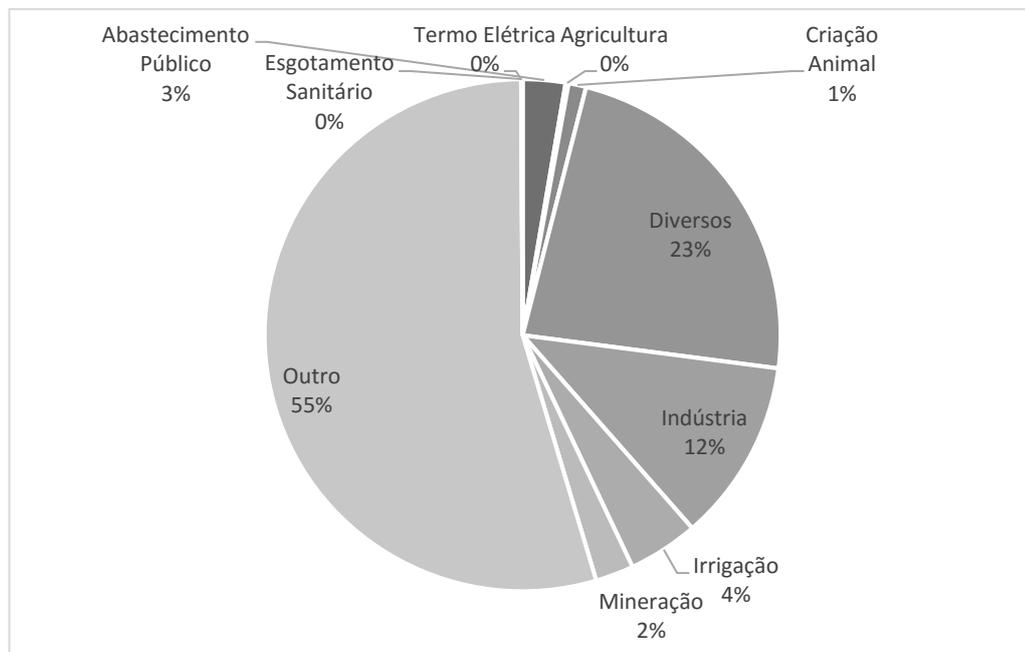


Figura 3 - Distribuição do Público-Alvo da Pesquisa
Fonte: BRSOLUÇÕES, 2017.

Novamente, a Tabela 5 abaixo mostra os tipos de usos que aparecem na planilha recebida e que compõem o censo:

Tabela 5 - Finalidades de Uso na Base de Dados da Pesquisa

Finalidade de Uso	Quantidade de Usuários
Abastecimento Público	29
Agricultura	02
Criação Animal	12
Diversos	251
Indústria	125
Irrigação	48
Mineração	26
Outro	592
Termo Elétrica	00
Esgotamento Sanitário	01

Fonte: **BR SOLUÇÕES, 2017.**

Nesta etapa da pesquisa é importante ressaltar alguns conceitos fundamentais quando se trabalha com pesquisas quantitativas por levantamento, a saber: População alvo, censo, amostra.

População: uma população é o agregado, ou soma, de todos os elementos que compartilham algum conjunto de características comuns, compreende o universo para o problema de pesquisa.

Informações sobre os parâmetros populacionais podem ser obtidas fazendo-se um censo ou extraindo-se uma amostra.

Censo: um censo envolve a enumeração completa dos elementos de uma população. Os parâmetros populacionais podem ser calculados diretamente depois de enumerado o censo.

Amostra: uma amostra é um subgrupo de uma população selecionado para participação no estudo. Utilizam-se aí, características amostrais, chamadas estatísticas, para efetuar inferências sobre os parâmetros populacionais. As inferências que ligam características amostrais e parâmetros populacionais são os processos de estimativa e os testes de hipóteses.

Em suma, pode-se dizer que os resultados do censo refletem os reais valores dos parâmetros populacionais enquanto que os resultados da amostra fornecem uma estimativa de quanto seriam estes parâmetros populacionais.

Via de regra, grande parte das pesquisas trabalham com amostras por uma questão de praticidade e viabilidade econômica, uma vez que as amostras costumam ter menor custo e demandarem menor tempo para coleta de dados. Entretanto, quando o tamanho da população alvo do estudo não é considerado tão grande, o censo é preferível pois, como dito acima, os resultados do censo refletem os reais valores dos parâmetros populacionais. Ou seja, não existe margem de erro nem nível de confiança, pois os valores obtidos não são estimativas, mas sim, os próprios parâmetros.

Para o presente estudo, se for considerado pertinente a utilização de amostras se faz necessário desenhar um plano amostral para garantir que a amostra seja representativa da população alvo. O primeiro passo para construção deste plano amostral é a definição do tamanho amostral. Considerando que o total de elementos a serem estudados é de 1.092 usuários, para se realizar um estudo com 95% de confiança e margem de erro máxima de 3% o tamanho amostral necessário seria de 540 usuários. Para garantir a representatividade da amostra, esta deve ser estratificada conforme características da população alvo, por exemplo, pela finalidade do uso, conforme a tabela abaixo:

Finalidade de Uso	Quantidade de Usuários	Amostra
Abastecimento Público	29	14
Agricultura	2	1
Criação Animal	12	6
Diversos	251	124
Indústria	125	62
Irrigação	48	24
Mineração	26	13
Outro	592	293
Termo Elétrica	-	-
Esgotamento Sanitário	1	-
Outros Estados	6	3
TOTAL	1.092	540

Caso sejam identificadas outras características da população que podem ser pertinentes para o estudo, a amostra também deve ser estratificada segundo estas características, garantindo assim que a amostra seja representativa da população alvo.

Para o alcance dos objetivos propostos optou-se pelo levantamento através de um censo. Neste contexto, não se aplica o processo de amostragem, uma vez que todo o universo de usuários existente será pesquisado. Assim, não se fala em amostra probabilística, pois todos os elementos da população participarão do censo, ou seja, todos os usuários serão contatados pela BRSOLUÇÕES.

Utilizaremos a técnica de pesquisa QUANTITATIVA “Survey” do tipo, descritiva e corte-transversal aplicando-se questionário estruturado no universo a ser pesquisado como um todo. Essa técnica permite a construção de tabelas de frequências, cruzamentos de variáveis e diversos outros tratamentos estatísticos que se mostrem necessários à análise do estudo em questão.

- O entrevistador ligará para cada usuário/responsável identificado na planilha (alguns usuários representam mais de um empreendimento). Neste contato, será explicado o motivo da pesquisa e será solicitado ao usuário um meio de resposta de sua preferência para envio da pesquisa (pesquisa no corpo do e-mail, link para a pesquisa ou formulário via WhatsApp).
- O entrevistado será indagado se gostaria de responder a pesquisa de forma assistida ou se prefere responde-la sozinho. Caso o mesmo queira responder no ato do contato, o entrevistador irá acompanhar por telefone até a última questão ser respondida. Caso contrário, deixará claro ao entrevistado que fará novo contato caso a pesquisa não seja respondida.
- Todas as respostas recebidas terão dia, hora e e-mail do entrevistado, sendo gravadas em planilha de dados específica para a pesquisa.
- O controle de qualidade estatístico será aplicado durante todo o processo para evitar erros não amostrais (neste caso não existe erro amostral) garantindo a medida verdadeira da pesquisa (validade da pesquisa).

5.1 Tabulação dos Dados

Finalizado o processo de entrevistas, os dados já tabulados pelo sistema informatizado de coleta de dados serão tratados em um pacote estatístico, IBM SPSS, Excel ou equivalente. Nesta etapa serão realizadas críticas dos dados coletados a fins de verificar possíveis inconsistências nas respostas coletadas. Caso seja identificada alguma inconsistência será realizado contato telefônico com o respondente para confirmação e validação das respostas. Uma vez criticado todo o banco de dados, serão construídas tabelas de frequência para todas as variáveis do questionário da pesquisa, bem como, tabelas de dupla entrada para cada variável do questionário com as variáveis de caracterização dos respondentes. Estas tabelas constituirão o relatório de tabelas estatísticas.

Como a pesquisa está toda “montada” em Google Formulários (<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSefps3WnaJ8MhplL7QYMQJIXqS1R3AMOuHCGWp8HD2o35W1-Q/viewform?c=0&w=1>), o processo de tabulação será acelerado, uma vez que a planilha será alimentada, na maioria dos casos, em tempo real pelo entrevistado.

O SPSS reconhece que cada coluna da planilha do Excel se refere às variáveis que estão sendo pesquisadas no questionário e cada linha se refere ao participante que respondeu ao questionário. Como o resultado em Google Formulários é apresentado exatamente assim, o programa reconhecerá facilmente as informações.

5.2 Análise de Dados

A terceira e última fase da pesquisa refere-se à análise dos dados. Nesta fase, o coordenador da pesquisa fará os cruzamentos de dados quantitativos e qualitativos fundamentado nos dados coletados para este estudo. Nesta etapa, serão selecionadas as informações mais relevantes da pesquisa para construção de gráficos que possam facilitar a comunicação destas informações.

Dentre algumas variáveis a serem analisadas no questionário tem-se mais frequente as variáveis nominais, com possibilidades estatísticas de contagem de casos no universo de dados, proporções, porcentagens e razões, não se descartando as variáveis intervalares e de razão.

Para facilitar a visualização da distribuição de frequências de uma variável utilizaremos gráficos a partir da tabela de frequências. Existem vários tipos de gráficos, dependendo do tipo de variável a ser representada. Para as variáveis do tipo qualitativas, abordaremos dois tipos de gráficos: os de setores e os de barras.

Os gráficos de setores, mais conhecidos como gráficos de pizza ou torta, são construídos dividindo-se um círculo (pizza) em setores (fatias), um para cada categoria, que serão proporcionais à frequência daquela categoria. Quando houver mais de duas categorias de uma variável nominal, a disposição no gráfico de setores deve ser pela ordem decrescente das frequências, no sentido horário. A categoria “outros”, quando existir, deve ser sempre a última, mesmo não seja a de menor frequência.

Uma alternativa ao gráfico de setores é o gráfico de barras (colunas). Ao invés de dividirmos um círculo, dividimos uma barra. Em ambos os gráficos, as frequências relativas das categorias devem somar 100%, mostrando como se dá a divisão (distribuição) do total de elementos (100%) em partes (fatias).

Caso ocorram valores extremos na tabulação, uma alternativa para a análise de conjunto de dados com observações extremas usando a média como medida de tendência central é analisar separadamente os dois grupos (valores extremos e não extremos) que, quase sempre, podem ser criados a partir de informações externas. No caso de poucos valores extremos, faremos a análise do grupo sem esses valores e justificaremos a retirada deles, sem os esquecer.

Finalizando a análise de dados, vale lembrar que as medidas de tendência central (média, mediana, moda) conseguem resumir em um único número, o valor que é “típico” no conjunto de dados. Dois conjuntos de dados podem ter a mesma medida de centro (valor típico), porém com uma dispersão diferente em torno desse valor. Desse modo, além de uma medida que nos diga qual é o valor “típico” do conjunto de dados, precisamos de uma medida do grau de dispersão (variabilidade) dos dados em torno do valor típico. O objetivo das medidas de variabilidade é quantificar esse grau de dispersão. No que couber na pesquisa, identificaremos três dessas medidas

(amplitude total, desvio-padrão e coeficiente de variação) a fim de obter subsídios para a tomada de decisões através da pesquisa.

As conclusões serão apresentadas no Relatório Conclusivo com análise descritiva dos dados estatísticos e representações gráficas de cada variável em estudo.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSELRAD, M. V. Proposta de Aperfeiçoamento da Metodologia de Cobrança do Setor de Saneamento Básico no Estado do Rio de Janeiro à Luz do Objetivo de Racionalização do Uso dos Recursos Hídricos. Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2013.

ACSELRAD, M. V., CARVALHO, G. B. B., THOMAS, P. T. A Cobrança pelo Uso da Água nas Bacias dos Rios Paraíba do Sul e PCJ em 2006: avaliação e evolução. XVII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos. São Paulo, 2007.

AGEVAP. Avaliação da Implementação da Cobrança Pelo uso de Recursos Hídricos de Domínio da União na Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul - 2003/2011. 2012, 71p. il. Agência da Bacia do Rio Paraíba do Sul.

ALVES, T. B. , A implementação da cobrança pelo uso de recursos hídricos na bacia hidrográfica do Rio Araguari: um estudo de caso sobre a gestão descentralizada, integrada e participativa das águas em Minas Gerais. 2012, Especialização em Políticas Públicas da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas – UFMG.

ANA. 2013a. Disponível em: <<http://www2.ana.gov.br/Paginas/portais/bacias/SaoFrancisco.aspx>> Acesso em 09/11/2017.

ANA. 2013c. Disponível em: <http://arquivos.ana.gov.br/institucional/sag/CobrancaUso/Cobranca/Cobr_Rec_Hidr_Brasil_30082013.pdf> Acesso em 09/11/2017.

ANA. 2013d. Disponível em: <<http://www2.ana.gov.br/Paginas/institucional/SobreaAna/resolucoesana.aspx>> Acesso em 09/11/2017.

ANA. Boletim sobre a Cobrança pelo uso de Recursos Hídricos bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá e Paraíba do Sul - Exercício 2009. GERÊNCIA DE COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS / SAG. Brasília, 2010, 22p.

ANA. Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos nas Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá. Nota Técnica nº 089/2007/SAG-ANA. Brasília: 2007. 23f.

BARCELLOS F. C., ACSELRAD M. V., COSTA V. G., Efetividade na aplicação de recursos obtidos com a cobrança pelo uso da água bruta na porção fluminense da Bacia do Paraíba do Sul, Cavadas Barcellos et al. 2011. Revista Iberoamericana de Economía Ecológica Vol. 16/17.

CASTRO, C. N. Gestão das águas: experiências internacional e brasileira, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Brasília, 2012.

MALHOTRA, NARESH K. Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada. tradução: Lene Belon Ribeiro, Mônica Stefani; revisão técnica: Jananina de Moura Engracia Giraldi. 6ª Edição - Porto Alegre: Bookman, 2012.

POLÍTICA E SISTEMA NACIONAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS, Lei Federal n. 9.433 de 08 de janeiro de 1997. Brasília, 1997.

7. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

Lei 13.199, de 29 de janeiro de 1999 dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências.

Decreto 41.578, de 08 de março de 2001 regulamenta a Lei nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos.

Deliberação Normativa CERH - MG nº 09, de 16 de junho de 2004 define os usos insignificantes para as circunscrições hidrográficas no Estado de Minas Gerais

Decreto 44.046, de 13 de junho de 2005 regulamenta a cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio do Estado.

Deliberação Normativa CERH nº 27, de 18 de dezembro de 2008 dispõe sobre os procedimentos para arrecadação das receitas oriundas da cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais.

Resolução Conjunta ANA/IGAM nº 779, de 20 de outubro de 2009 dispõe sobre a integração das bases de dados de uso de recursos hídricos entre a ANA e o IGAM, prioritariamente nas bacias em que a cobrança pelo uso de recursos hídricos estiver implementada.

Portaria IGAM nº 038, de 21 de dezembro de 2009 institui o valor mínimo anual de cobrança pelo uso de recursos hídricos para fins de emissão do Documento de

Arrecadação Estadual - DAE; dispõe sobre o parcelamento do débito consolidado, e dá outras providências.

Resolução Conjunta SEF/SEMAD/IGAM nº 4.179, de 29 de dezembro de 2009 dispõe sobre os procedimentos administrativos relativos à arrecadação decorrente da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos no Estado de Minas Gerais (CRH/MG), e dá outras providências.

Nota Técnica GECOB nº 01/2010 procedimentos e prazos relativos à Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos no Estado de Minas Gerais, com algumas especificidades relativas à Bacia Hidrográfica no rio das Velhas

Portaria IGAM nº 045, de 20 de abril de 2010 aprova a Nota Técnica GECOB nº 01/2010.

Deliberação Normativa CERH n.º 19, de 28 de junho de 2006 regulamenta o art. 19, do Decreto 41.578/2001 que dispõe sobre as agências de bacia hidrográfica e entidades a elas equiparadas e dá outras providências.

Deliberação Normativa CERH n.º 22, de 25 de agosto de 2008 dispõe sobre os procedimentos de equiparação e de desequiparação das entidades equiparadas à agência de bacia hidrográfica e dá outras providências.

Deliberação Normativa CERH n.º 23, de 12 de setembro de 2008 dispõe sobre os contratos de gestão entre o Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM e as entidades equiparadas a Agências de Bacias Hidrográficas relativas à gestão de recursos hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais.

Resolução Conjunta SEMAD/IGAM nº 1.044, de 30 de outubro de 2009 estabelece procedimentos e normas para a aquisição e alienação de bens, para a contratação de obras, serviços e seleção de pessoal, bem como estabelece a forma de repasse, utilização e prestação de contas com emprego de recursos públicos oriundos da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos, no âmbito das Entidades Equiparadas à Agência de Bacia Hidrográfica do Estado de Minas Gerais, e dá outras providências.

Deliberação CERH-MG nº 215, de 15 de dezembro de 2009 aprova a indicação do Agente Financeiro e do Agente Técnico para a cobrança pelo uso de recursos hídricos do domínio do Estado de Minas Gerais.

Deliberação CERH-MG nº 216, de 15 de dezembro de 2009 aprova o Manual Financeiro e o Manual Técnico da cobrança pelo uso de recursos hídricos do domínio do Estado de Minas Gerais.

Resolução Conjunta SEMAD/SEPLAG/SEF/IGAM/ nº 1349, de 01 de agosto de 2011 aprova o Manual Financeiro e o Manual Técnico da cobrança pelo uso de recursos hídricos do domínio do Estado de Minas Gerais.

Manual Econômico-Financeiro da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos estabelece diretrizes e orienta os proponentes, o agente financeiro e a Agência de Bacia Hidrográfica ou Entidade a ela equiparada quanto à aplicação dos recursos arrecadados com a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos.

Manual de Procedimentos Técnicos para Aplicação de Recursos da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos Estabelece normas, condições e procedimentos para aplicação de recursos financeiros provenientes da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos.

Anexo I – Perguntas Frequentes - Cobrança pelo Uso da Água

1) A Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos é um imposto?

A Cobrança não se trata de taxa ou imposto, mas sim de um preço público e visa incentivar os usuários a utilizarem a água de forma mais racional, garantindo, dessa forma, o seu uso múltiplo para as atuais e futuras gerações.

2) Quais usos de água são cobrados?

Os usos de recursos hídricos sujeitos à outorga, ou seja, somente pagam pelo uso da água aqueles usuários que possuírem captações ou derivações de águas superficiais, extrações de águas subterrâneas e lançamentos de efluentes em corpos d'água, considerados significantes nas Bacias Hidrográficas de Rios de domínio do Estado de MG, além dos aproveitamentos de potenciais hidrelétricos.

3) Quais usos de água não serão cobrados?

A Cobrança não recai sobre os usos de água considerados insignificantes em cada Bacia, conforme estabelecido na Deliberação Normativa CERH-MG 09, de 16 de junho de 2004.

4) Como ocorre a implementação da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos?

Ocorre por bacia hidrográfica de forma gradativa, competindo ao respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica definir a metodologia de cálculo e os valores a serem cobrados, os quais por sua vez devem se aprovados pelo CERH-MG.

5) Como é calculado o valor da cobrança?

O valor a ser cobrado anualmente é calculado, para cada usuário, de acordo com a metodologia de cobrança aprovada pelo respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica e pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH-MG, tendo como base os dados do Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH até o dia 31 de janeiro de cada ano.

O valor a ser cobrado em cada exercício poderá ser ajustado, considerando créditos e débitos do exercício anterior decorrentes de diferenças entre as vazões previstas e

efetivamente medidas, bem como de pagamentos efetuados por mecanismos diferenciados estabelecidos pelos respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica.

6) Como os boletos são emitidos?

Os boletos (Documentos de Arrecadação Estadual – DAE) são emitidos e enviados pela Secretaria de Estado de Fazenda – SEF.

O valor anual da cobrança, acima de R\$120,00 (cento e vinte reais), pode ser dividido em até quatro parcelas, com vencimento no 5º dia útil do mês subsequente ao trimestre, sendo: 1º trimestre em Abril, 2º trimestre em julho, o 3º trimestre em outubro e o 4º trimestre em janeiro.

Quando o valor anual da cobrança for inferior a R\$120,00 (cento e vinte reais) e superior a R\$30,00 (trinta reais) o montante será cobrado em uma única parcela no ano de exercício. Caso o valor anual seja inferior ao mínimo emitido, o boleto só será enviado pela SEF quando a soma de dois ou mais anos da Cobrança atingir o valor mínimo.

7) Como posso alterar os dados da minha declaração de uso no CNARH?

Acesse o endereço eletrônico do CNARH, clique em “Acesse o CNARH”, em seguida em “Usuários de Recursos Hídricos”, marque a opção "CNARH" e informe o número do CNARH e senha.

8) Meu empreendimento possui equipamento de medição. Como faço para ajustar os valores da Cobrança?

Para ajustar o cálculo do valor da Cobrança, o usuário que possui equipamento de medição deve informar ao IGAM, no período de 1º a 31 de janeiro de cada ano, a previsão de vazões a serem medidas no exercício corrente e as vazões efetivamente medidas no exercício anterior, por meio do preenchimento da Declaração Anual de Uso de Recursos Hídricos - DAURH, constante no CNARH.

9) Minha outorga foi suspensa, como faço para suspender a cobrança?

Solicite a suspensão do cadastro à Gerência de Integração com as Políticas Municipais – GIPOM, por meio do email cadastro.igam@meioambiente.mg.gov.br.

Após a suspensão do cadastro, a cobrança poderá ser suspensa a partir do trimestre seguinte ao da suspensão ou cancelamento.

10) Meu empreendimento possui várias outorgas e apenas uma foi suspensa, como faço para suspender a cobrança?

Nesse caso será necessário alterar o seu cadastro no CNARH. Caso não possua a senha entre em contato com a GIPOM através do email cadastro.igam@meioambiente.mg.gov.br. Após a alteração preencha o requerimento de revisão da cobrança e encaminhe à Gerência de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos, juntamente com a documentação solicitada e a cópia do cadastro alterado.

11) Fui cobrado, mas o uso da água no meu empreendimento é insignificante, o que devo fazer?

Preencha o requerimento de revisão da cobrança e encaminhe à Gerência de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos, juntamente com a documentação solicitada e a cópia do cadastro de uso insignificante.

12) Transferi a titularidade do empreendimento, mas estou sendo cobrado. Como devo proceder?

Solicite a retificação da(s) sua(s) portaria(s) de outorga à Supram mais próxima. Após a publicação da portaria com a nova titularidade o usuário deve retificar o seu cadastro no CNARH. Para solicitar a troca da titularidade da cobrança o usuário deverá enviar ofício, juntamente com o requerimento de revisão da cobrança ao IGAM juntamente com a cópia da declaração do CNARH com a nova titularidade.

13) Como posso revisar o valor da minha Cobrança?

O pedido de revisão, devidamente fundamentado, será apresentado em primeira instância ao respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica, cabendo recurso ao CERH/MG da decisão proferida. O usuário poderá solicitar a revisão do valor da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos, até a data de seu vencimento no respectivo trimestre, sem efeito suspensivo, devendo efetuar o pagamento das demais parcelas nas respectivas datas de vencimento.

Os valores poderão ser revistos anualmente considerando-se as alterações feitas no CNARH pelo usuário até o dia 31 de janeiro de cada ano, estando sujeitas à aprovação do órgão gestor. Alterações feitas fora deste período somente poderão ser consideradas no exercício seguinte.

Todas as alterações de uso da água somente serão consideradas para a cobrança até o dia 31 de janeiro de cada ano.

Na hipótese de verificação de desconformidade do cálculo com a metodologia aprovada pelo comitê da bacia, o usuário deverá encaminhar ofício, juntamente com o requerimento de revisão da cobrança ao IGAM acompanhado do demonstrativo dos cálculos.

14) Quando a Cobrança é suspensa?

Na hipótese de suspensão ou cancelamento da outorga de direito de uso da água será cessada a exigência da cobrança a partir do trimestre seguinte ao da suspensão ou cancelamento. Para tanto, o usuário deverá requerer a suspensão do cadastro à Gerência de Integração com as Políticas Municipais – GIPOM. Após a suspensão do cadastro, a cobrança poderá ser suspensa.

Nos casos em que o usuário possuir outras interferências em uso será necessária alteração de seu cadastro no CNARH. Caso não possua a senha entre em contato com a GIPOM através do email cadastro.igam@meioambiente.mg.gov.br. Após a alteração informe a GIPOM e a Gerência de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos, por meio de ofício, para revisão do valor nos trimestres seguintes.

15) Fui cobrado, mas o uso da água no meu empreendimento é insignificante, o que devo fazer?

De acordo com a Lei Estadual nº 13.199/1999 e com o Decreto Estadual nº 44.046/2005, os usos considerados insignificantes não devem ser cobrados. Desta forma, caso seja verificada cobrança para interferências com uso insignificante, nos termos da Deliberação Normativa do Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH MG nº 09/2004, o usuário deverá comunicar imediatamente a GECOB através

de ofício, juntamente com o requerimento de revisão da cobrança, para que seja cessada a cobrança desta interferência.

16) Transferi a titularidade da outorga, mas estou sendo cobrado. O que devo proceder?

Na transferência de uso de recursos hídricos para outro usuário, sem a devida alteração da titularidade na portaria de outorga, a responsabilidade pelo pagamento da Cobrança ficará a cargo do antecessor até a data da publicação da mesma, sendo o sucessor responsável solidário relativamente aos valores devidos até a data da transferência de titularidade da outorga.

Após a publicação da portaria com a nova titularidade o usuário deve retificar o seu cadastro no CNARH. Para solicitar a troca da titularidade da cobrança o usuário deverá enviar ofício, juntamente com o requerimento de revisão da cobrança, ao IGAM juntamente com a cópia da declaração do CNARH com a nova titularidade.

17) Minha cobrança está errada. Como devo proceder?

Na hipótese de verificação de desconformidade do cálculo com a metodologia aprovada pelo comitê da bacia, o usuário deverá encaminhar ofício, juntamente com o requerimento de revisão da cobrança, ao IGAM acompanhado do demonstrativo dos cálculos.

18) Como faço para gerar a 2ª via do boleto de cobrança?

O boleto de cobrança é emitido e enviado pela Secretaria Estadual de Fazenda (SEF), uma única vez, no endereço de correspondência do usuário, constante no Cadastro Nacional de Recursos Hídricos – CNARH.

Para localizar o número do DAE emitido em cada ano/trimestre, clique no arquivo abaixo. O DAE é localizado pelo número do CNARH.

Caso não tenha o número CNARH, envie email com sua solicitação para cobranca.agua@meioambiente.mg.gov.br, informando nome completo de pessoa física ou jurídica, CPF ou CNPJ.

Anexo II – Valores cobrados e arrecadados com a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos no Brasil, em 2012 (R\$ 1,00)

Bacia Hidrográfica	Comitê	Domínio	Início	Valor (R\$)		Fonte
				Cobrado	Arrecadado	
Paraíba do Sul	CEIVAP (interestadual)	União	mar/03	10.065.651,30	10.310.157,36	ANA
	CEIVAP (transposição PBS/Guandu)	União	jan/07	-	2.959.922,20	INEARJ
	Baixo Paraíba do Sul	RJ	jan/04	203.970,34	183.384,57	INEARJ
	Médio Paraíba do Sul	RJ	jan/04	1.110.199,53	1.191.622,93	INEARJ
	Piabanha	RJ	jan/04	748.638,50	750.585,34	INEARJ
	Dois Rios	RJ	jan/04	659.369,54	659.829,76	INEARJ
	Paraíba do Sul	SP	jan/07	3.182.815,89	3.044.899,46	DAEE/Taubaté
SUBTOTAL				15.970.645,10	19.100.401,62	
Piracicaba, Capivari e Jundiaí	PCJ (interestadual)	União	jan/06	17.954.533,32	17.840.713,24	ANA
	PCJ (interestadual) - MDP*	União	jan/07	221.694,70	221.694,70	Fundação Agência PCJ
	PCJ (paulista)	SP	jan/07	17.143.778,74	17.677.619,98	Fundação Agência PCJ
	PJ	MG	mar/10	106.111,06	104.130,93	IGAMMG
SUBTOTAL				35.426.117,82	35.844.158,85	
São Francisco	CBHSF	União	jul/10	21.809.496,76	21.500.946,05	ANA
	Rio das Velhas	MG	mar/10	9.165.451,89	7.560.694,97	IGAMMG
SUBTOTAL				30.974.948,65	29.061.641,02	
Paranaíba	Araguari	MG	mar/10	6.000.303,07	5.563.298,00	IGAMMG
SUBTOTAL				6.000.303,07	5.563.298,00	
Doce	Doce	União	nov/11	9.200.487,11	3.438.674,02	ANA
	Caratinga	MG	jan/12	505.285,69	500.733,84	IGAMMG
	Manhuaçu	MG	jan/12	503.489,90	506.806,07	IGAMMG
	Piracicaba	MG	jan/12	5.954.659,82	5.581.166,15	IGAMMG
	Piranga	MG	jan/12	2.222.706,09	2.215.353,99	IGAMMG
	Santo Antônio	MG	jan/12	1.042.462,28	978.228,17	IGAMMG
	Suaçuí	MG	jan/12	445.405,25	428.837,69	IGAMMG
SUBTOTAL				19.874.496,14	13.649.799,93	
OUTROS	Bacias do Ceará	CE	nov/96	-	56.594.034,00	COGERH
	Bala da Guanabara	RJ	mar/04	3.912.867,46	3.954.626,59	INEARJ
	Bala da Ilha Grande	RJ	mar/04	258.733,38	270.401,85	INEARJ
	Guandu	RJ	mar/04	21.860.556,73	22.017.496,00	INEARJ
	Itabapoana	RJ	mar/04	47.824,82	49.599,69	INEARJ
	Lagos São João	RJ	mar/04	1.611.754,63	1.653.396,21	INEARJ
	Macaé e Rio das Ostras	RJ	mar/04	1.065.010,34	1.073.049,84	INEARJ
	Baixada Santista	SP	jan/12	8.907.503,91	8.799.179,59	CRH/SP
	Sorocaba e Médio Tietê	SP	ago/10	7.899.067,45	6.879.646,71	DAEE/Piracicaba
SUBTOTAL				45.563.318,72	101.291.430,48	
TOTAL				153.809.829,50	201.550.807,70	

* MDP = Mecanismo Diferenciado de Pagamento, conforme Resolução CNRH nº 78, de 2007.
Fonte: SAG/ANA

Anexo III – Planilha Orçamentária do Projeto

Proponente										Nº do Contrato		016/2017	
BRSOLUÇÕES EM ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA													
Contratante										Município		UF	
AGÊNCIA PEIXE VIVO										BELO HORIZONTE		MG	
Composição do BDI sugerida				Intervalos admissíveis sem justificativa		Composição de BDI Adotada				BDI Proposto:		28,35%	
Garantia (G)				De 0,00% até 0,42%		Garantia:				0,42%		$BDI = (1+AC) \times (1+DF) \times (1+(G+R)) \times (1+L) - 1$ 1-T Observação: i) Composição do BDI, intervalos admissíveis e Fórmula de cálculo nos termos do Acórdão 325/2007 do TCU.	
Risco (R)				De 0,00% até 2,05%		Risco:				2,05%			
Despesas financeiras (DF)				De 0,00% até 1,20%		Despesas financeiras:				1,20%			
Administração Central (AC)				De 0,11% até 8,03%		Administração central:				8,03%			
Lucro (L)				Sem intervalo definido		Lucro:				8,00%			
Tributos (T)				De 5,65% até 8,65%		Tributos:				8,65%			
ITEM	COD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	VALORES (R\$)							
						CUSTO SEM BDI		CUSTO COM BDI					
						UNITÁRIO	TOTAL ITEM	UNITÁRIO	TOTAL ITEM				
01		sine	PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR										
01.02			Estatístico - Coordenador	horas	90,00	110,00	9.900,00	141,19	12.707,10				
			Sub-total						12.707,10				
			https://www.sine.com.br/media-salarial-para-estatistico										
02	1158	lomo	ENTREVISTADORES ESTUDANTES ÁREAS HUMANAS										
02.01			Profissional 1	mês	1,00	1.900,00	1.900,00	2.438,65	2.438,65				
02.02			Profissional 2	mês	1,00	1.900,00	1.900,00	2.438,65	2.438,65				
02.03			Profissional 3	mês	1,00	1.900,00	1.900,00	2.438,65	2.438,65				
02.01			Sub-total						7.315,95				
			https://www.love Mondays.com.br/salarios/cargo/salario-entrevistador										
		dive	COMUNICAÇÃO SOCIAL E TABULAÇÃO DOS DADOS										
03			Telefone Celular Plano TIM DDD Ilimitado (TIM Black)	unid.	3,00	99,99	299,97	128,34	385,02				
03.01			Aparelhos Smartphone Samsung Galaxy J1	unid.	3,00	308,65	925,95	396,15	1.188,45				
03.02			Notebook (http://ztechinformatica.com.br/locacao.htm)	unid.	3,00	252,00	756,00	323,44	970,32				
03.03			Software UbiSurvey (http://www.ubisurvey.com/precos/)	unid.	3,00	299,00	897,00	383,77	1.151,31				
03.04			Sub-total						3.695,10				
			http://www.tim.com.br/mg/para-voce/planos/pos-pago/tim-pos										
		cpue	CAPACITAÇÃO DOS ENTREVISTADORES										
04			Material - questionário, cartilha e canetas	unid.	3,00	26,00	78,00	33,37	100,11				
04.01			Sub-total						100,11				
		cpue	OUTRAS DESPESAS										
05			Almoço	dia	22,00	80,00	1.760,00	102,68	2.258,96				
05.01			Lanche	dia	22,00	40,00	880,00	51,34	1.129,48				
05.02			Sub-total						3.388,44				
TOTAIS:									27.206,70				

Anexo IV – Inconsistências na Lista de Usuários Cobrados

A) Sem qualquer tipo de contato (A BRSOLUÇÕES envidará esforços para buscar os contatos faltantes)

CNARH	CPF/CNPJ	Razão Social	Distrito	Município	CaixaPostal	Telefone	Email	Finalidade de Uso
310007351751	007.645.586-68	HÉLCIO GUIDO FERNANDES	Nova Lima	Nova Lima		0		Outro
310007364810	011.421.519-72	JOSÉ NOBOYUKILIDA	Pirapora	Pirapora		0		Irrigação
310007356478	275.157.616-87	MAURÍCIO GOMES RIBEIRO	Belo Horizonte	Belo Horizonte		0		Outro
310007352219	582.632.256-04	ANDREA DE ARAÚJO CORREA	Nova Lima	Nova Lima				Outro
310005657179	228.393.646-20	ANTONIO LISBOA DOS SANTOS	Jaboticatubas	Jaboticatubas				Diversos
310005602439	09.304.074/0001-96	ASSOCIAÇÃO DO ASSENTAMENTO MÃE DE ÁGUA	Guaicuí	Várzea da Palma				Outro
310006549493	222.740.306-34	CARLITO SATHLER SOARES	São José da Lapa	São José da Lapa				Outro
310005492315	198.931.676-04	CESAR ROBERTO ALBUQUERQUE	Belo Horizonte	Belo Horizonte				Outro
310005597176	21.367.131/0001-81	CONSELHO COMUNITÁRIO VILA LAGOA GRANDE	Guaicuí	Várzea da Palma				Outro
310005674693	20.210.985/0001-97	CONSELHO DE DESENVOLVIMENTO COM. DO RIACHO DO BARRO	Buenópolis	Buenópolis				Outro
310005667050	05.593.321/0001-60	CONSELHO DE DESENVOLVIMENTO DO RETIRO	Buenópolis	Buenópolis				Outro
310007350003	175.683.156-49	DALTON PEREIRA DA CRUZ	Belo Horizonte	Belo Horizonte				Irrigação
310007356710	826.227.106-82	DIRCEU MARTINS RODRIGUES	Jequitibá	Jequitibá				Diversos
310005610105	291.785.176-72	EDGARD PEREIRA DA SILVA	Corinto	Corinto				Outro
310007340474	22.216.196/0002-70	EMATEX - NIDÚSTRIA E COMERCIAL TEXTIL LTDA	Justinópolis	Ribeirão das Neves				Indústria
310005667484	015.899.206-78	ERNANI JAQUES DURAES	Belo Horizonte	Belo Horizonte				Outro
310005540069	07.358.761/0017-26	GERDAU AÇOS LONGOS S.A.	Contagem	Contagem				Indústria
310005473019	559.768.246-68	JOÃO LUIZ AMUEDO AVELAR	Nova Lima	Nova Lima				Outro
310007362281	265.430.951-72	JOSÉ KLEMENS DUARTE PESSOA	Belo Horizonte	Belo Horizonte				Outro
310005774302	176.608.236-04	MARCOS GERALDO DOS SANTOS	Sete Lagoas	Sete Lagoas				Irrigação
310005626532	109.911.316-49	MARIA ELENA LATALISA DE SÁ	Nova Lima	Nova Lima				Outro

CNARH	CPF/CNPJ	Razão Social	Distrito	Município	CaixaPostal	Telefone	Email	Finalidade de Uso
310007363504	270.517.908-97	ORAZIO CONTE	Belo Horizonte	Belo Horizonte				Outro
310005661524	008.646.926-68	PAULO LOPES SIGUEIRA	São José da Lapa	São José da Lapa				Outro
310007836097	469.540.316-15	RENATO MORAIS SALVADOR SILVA	Belo Horizonte	Belo Horizonte				Outro
310005604563	636.417.806-59	ROSALY FRANKLIN FONSECA	Belo Horizonte	Belo Horizonte				Outro
310006193532	73.471.989/0001-95	SEST - SERVIÇO SOCIAL DO TRANSPORTE	Belo Horizonte	Belo Horizonte				Outro
310005776003	642.153.186-53	TÁRSIA DE CASTRO GONZALEZ	Nova Lima	Nova Lima				Outro
310007344704	678.978.276-15	WALLACE GREICK SIMÕES SOARES	Belo Horizonte	Belo Horizonte				Outro

B) Não pertencentes à bacia do Velhas (A BRSOLUÇÕES entrará em contato de qualquer forma para avaliar se a empresa possui sede em outro estado, mas tem captação, lançamento ou consumo na calha do Rio das Velhas)

CNARH	CPF/CNPJ	Razão Social	Distrito	UF	CaixaPostal	Telefone	Finalidade de Uso
310005594746	45.543.915/0001-81	CARREFOUR COMÉRCIO E INDÚSTRIA LTDA.	Morumbi	SP		(011) 37796965	Outro
310005654749	037.436.888-08	NÍDIA MARIA FAUSTINO CLARO DE MORAES	Avaré	SP	12	(014) 37331589 / 37317412	Diversos
310006164788	035.343.598-87	HUMBERTO MALUF	Santo Antônio de Posse	SP	32	(019) 38961771 / 38964481	Outro
310005629396	283.113.297-53	JOSÉ ESMERALDO DE FREITAS	Vitória	ES		(027) 99440460/32257380	Diversos
310005587707	917.409.836-53	PAULO CESAR RABELO SANTOS	Camaçari	BA		(071) 37591337	Diversos
310008557744	13.297.594/0001-96	SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENERGIA RENOVÁVEL LTDA	Recife	PE		(081) 21222300	Outro