



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO  
CENTRO DE SERVIÇOS COMPARTILHADOS

## EDITAL DE LICITAÇÃO

Modalidade: Concorrência Nº. 1501558000037 /2016  
Regime: Prestação de Serviços  
Tipo: Técnica e Preço

Objeto: Contratação de empresa de Consultoria para elaboração dos Planos Diretores de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas do Rio Mucuri, do Rio São Mateus e dos Rios do Leste (Rio Buranhém, Rio Jucuruçu, Rio Itanhém (Alcobaça), Rio Peruípe, Rio Itaúnas, Rio Itapemirim e Rio Itabapoana) e para a Elaboração dos enquadramentos dos Corpos de Água Superficiais das Bacias Hidrográficas do Rio Mucuri e do Rio São Mateus.

### RECIBO

A empresa \_\_\_\_\_

CNPJ nº. \_\_\_\_\_, retirou o Edital de Concorrência nº. 1501558 0000 37 /2016 e deseja ser informada de quaisquer alterações, respostas a esclarecimentos e impugnações pelo e-mail:

\_\_\_\_\_ ou pelo fax: \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_, aos \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Assinatura)

OBS.: ESTE RECIBO DEVERÁ SER REMETIDO À COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DO CSC PELO E-MAIL [luiz.guimaraes@planejamento.mg.gov.br](mailto:luiz.guimaraes@planejamento.mg.gov.br) PARA EVENTUAIS COMUNICAÇÕES AOS INTERESSADOS, QUANDO NECESSÁRIO.



## **EDITAL DE LICITAÇÃO**

### **Sumário**

|   |            |
|---|------------|
| <b>1 – PREÂMBULO.....</b>   | <b>3</b>   |
| <b>2 – OBJETO.....</b>  | <b>4</b>   |
| <b>3 – DO PREÇO.....</b>  | <b>4</b>   |
| <b>4- DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS.....</b>                         | <b>5</b>   |
| <b>5 – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO.....</b>                       | <b>5</b>   |
| <b>6 – DO CREDENCIAMENTO.....</b>                                   | <b>8</b>   |
| <b>7 – DAS CONDIÇÕES DE ENTREGA E PROTOCOLO DOS DOCUMENTOS.....</b> | <b>10</b>  |
| <b>8 – DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO (ENVELOPE Nº. 01).....</b>    | <b>11</b>  |
| <b>9 – DA PROPOSTA TÉCNICA (ENVELOPE Nº 2).....</b>                 | <b>15</b>  |
| <b>10 – DA PROPOSTA COMERCIAL(ENVELOPE Nº 3).....</b>               | <b>17</b>  |
| <b>11 – DA ABERTURA E JULGAMENTO.....</b>                           | <b>18</b>  |
| <b>12 – DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS COMERCIAIS.....</b>             | <b>23</b>  |
| <b>13 – DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS.....</b>                       | <b>24</b>  |
| <b>14 – DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO.....</b>                    | <b>26</b>  |
| <b>15 – DA CONTRATAÇÃO.....</b>                                     | <b>27</b>  |
| <b>16 – DO PAGAMENTO.....</b>                                       | <b>27</b>  |
| <b>17 – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.....</b>                        | <b>30</b>  |
| <b>18 - DA FISCALIZAÇÃO.....</b>                                    | <b>32</b>  |
| <b>19 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.....</b>                             | <b>33</b>  |
| <b>ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA.....</b>                           | <b>36</b>  |
| <b>ANEXO II - MODELO DA PROPOSTA COMERCIAL.....</b>                 | <b>119</b> |
| <b>ANEXO III - MODELOS DE DECLARAÇÕES.....</b>                      | <b>125</b> |
| <b>ANEXO IV - MINUTA DO CONTRATO.....</b>                           | <b>127</b> |



## **EDITAL DE LICITAÇÃO**

**Modalidade: Concorrência Nº. 15015580000 37/2016**

### **1 – PREÂMBULO**

O ESTADO DE MINAS GERAIS, por intermédio da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão - Centro de Serviços Compartilhados CSC, realizará a licitação, com fundamento na Lei Federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993 e Lei Estadual 20.826, de 31 de julho de 2013, torna público que está aberta LICITAÇÃO na modalidade CONCORRÊNCIA, a ser julgada pelo critério TÉCNICA E PREÇO, para selecionar a proposta mais vantajosa para contratação de empresa de Consultoria para elaboração dos Planos Diretores de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas do Rio Mucuri, do Rio São Mateus e dos Rios do Leste (Rio Buranhém, Rio Jucuruçu, Rio Itanhém (Alcobaça), Rio Peruípe, Rio Itaúnas, Rio Itapemirim e Rio Itabapoana) e para a Elaboração dos enquadramentos dos Corpos de Água Superficiais das Bacias Hidrográficas do Rio Mucuri e do Rio São Mateus, conforme o que a seguir se especifica.

A DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO e as PROPOSTAS (TÉCNICA E COMERCIAL) serão recebidas até o dia **02/05/2017**, das 08h00min às 17h00min, na Coordenação de Compras e Contratos, 13º do Prédio Gerais da Cidade Administrativa Presidente Tancredo Neves - Rodovia João Paulo II, nº 4001, bairro Serra Verde, em Belo Horizonte - MG.

A abertura dos envelopes "DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO" ocorrerá no **dia 03/05/2017, às 10h30min, na sala de reunião 6**, da Cidade Administrativa Presidente Tancredo Neves - Rodovia João Paulo II, nº 4001 13º do Prédio Gerais, Coordenação de Compras e Contratos, após o credenciamento dos representantes dos PROPONENTES, conforme dispõe o ITEM 6 (DO CREDENCIAMENTO) deste EDITAL.

**1.1** A data, o horário e o local para abertura dos envelopes "PROPOSTA TÉCNICA" e "PROPOSTA COMERCIAL" serão definidos pela Comissão Especial de Licitação e comunicados a todos os PROPONENTES, posteriormente à



abertura do envelope "DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO", observadas as condições estabelecidas neste Edital.

**1.1.1** Todas as referências de horário no Edital, no aviso e durante a sessão pública, observarão obrigatoriamente o horário de Brasília - DF e, dessa forma, serão registradas no sistema e na documentação relativa ao certame.

**1.2** Os interessados em participar do certame deverão encaminhar à Comissão Especial de Licitação designada pela Resolução Conjunta SEPLAG nº 9627 de 21 de novembro de 2017, o recibo, constante na página 01 deste Edital, cujas informações serão utilizadas para seu cadastramento e envio de respostas e informações.

**1.3** São ANEXOS deste EDITAL, sendo, portanto, integrantes desta Licitação:

- **Anexo I** - Termo de Referência;
- **ANEXO IA** - Experiência da empresa/entidade com relação aos serviços
- **ANEXO II** – Modelo Proposta Comercial
- **Anexo III** – Modelos de Declarações;
- **Anexo IV** – Minuta de Contrato.

## **2 – OBJETO**

A presente licitação tem por objeto a contratação de empresa de Consultoria para elaboração dos Planos Diretores de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas do Rio Mucuri, do Rio São Mateus e dos Rios do Leste (Rio Buranhém, Rio Jucuruçu, Rio Itanhém (Alcobaça), Rio Peruípe, Rio Itaúnas, Rio Itapemirim e Rio Itabapoana) e para a Elaboração dos enquadramentos dos Corpos de Água Superficiais das Bacias Hidrográficas do Rio Mucuri e do Rio São Mateus, conforme especificações contidas no Anexo I – Termo de Referência.

## **3 – DO PREÇO**

A previsão orçamentária máxima para a execução do serviço a ser contratado será de R\$ 3.303.333,33 (Três milhões, trezentos e três mil, trezentos e trinta e três reais e trinta e três centavos), na qual já estão incluídos todos os



custos, diretos e indiretos, impostos e ganhos relativos à execução dos serviços previstos no Termo de Referência Anexo I e que deve constar da proposta do PROPONENTE.

**3.1** O valor dos serviços será orçado pela CONTRATADA em cada caso, em função dos custos respectivos, obedecendo-se, rigorosamente, sob pena de responsabilidade, sua compatibilidade com os preços de mercado.

**3.2** A execução desses serviços será remunerada, em conformidade com as previsões e com a periodicidade apresentada no Termo de Referência -Anexo I o , e mediante aprovação dos produtos parciais pelas Câmaras Técnicas ou Grupos de Acompanhamento mediante delegação dos Comitês de Bacia Hidrográfica, aprovação dos produtos finais pelos Comitês de Bacia Hidrográfica e dos produtos parciais e finais pelo gestor do contrato.

#### **4 – DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO**

**4.1** Os pedidos de esclarecimentos deverão ser encaminhados à Comissão Especial de Licitação designada pela Resolução Conjunta SEPLAG nº 9627 de 21 de novembro de 2016, por escrito, por meio do e-mail : [luiz.guimaraes@planejamento.mg.gov.br](mailto:luiz.guimaraes@planejamento.mg.gov.br)

**4.1.1** Nos pedidos de esclarecimentos encaminhados, os interessados deverão se identificar (CNPJ, nome empresarial e nome do representante que pediu esclarecimentos, se pessoa jurídica e CPF para pessoa física) e disponibilizar as informações para contato (endereço completo, telefone, fax e e-mail).

**4.1.2** Os esclarecimentos serão prestados pela Comissão Especial de Licitação, por escrito, por meio de e-mail àqueles que enviaram solicitações de retirada do Edital.

**4.2** Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação desta Lei, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em



até 3 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113.

**4.2.1** O interessado deverá apresentar instrumento de solicitação de impugnação direcionado à Comissão Especial de Licitação, a ser protocolizado junto a SEPLAG/CSC/COMPRAS/CÉLULA II - Rodovia João Paulo II, 4.001 - Ed. Gerais - 13º andar - Bairro Serra Verde - Belo Horizonte/MG - CEP 31.630-901 em nome do Presidente da Comissão Especial de Licitação Sr. Luiz Claudio Guimarães, observado o prazo limite previsto no subitem 4.3. deste ato convocatório, fundamentando o alegado e, se for o caso, juntar as provas que se fizerem necessárias.

**4.2.1.1** - A comissão Especial deverá julgar e responder a impugnação em até 3 (três) dias úteis, nos termos do § 1º do Art. 41 da Lei nº 8666/93.

**4.2.2** Acolhida a petição contra o ato convocatório, a decisão será comunicada aos interessados.

**4.2.3** As respostas aos pedidos de impugnações e esclarecimentos aderem a este Edital tal como se dele fizessem parte, vinculando a Administração e os licitantes.

**4.3** Qualquer modificação no Edital exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

## **5 - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

**5.1** Poderão participar da presente licitação pessoas jurídicas, cujas atividades tenham pertinência com o ramo do objeto licitado, que atendam a todas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos.

**5.2** Não poderão participar da presente licitação as empresas que:

**5.2.1** Encontrarem-se em situação de falência, concurso de credores, dissolução, liquidação ou empresas estrangeiras que não funcionem no País.



**5.2.2** Estiverem suspensas para licitar e contratar com a Administração.

**5.2.3** Forem declaradas inidôneas para licitar e contratar com a Administração Pública Federal, Estadual ou Municipal.

**5.2.4** Possuam como diretores, responsáveis técnicos ou sócios, servidor, empregado ou ocupante de cargo comissionado do Governo do Estado de Minas Gerais ou que tenham tido vínculo há menos de 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data da publicação deste Edital.

**5.2.5** Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum.

**5.3** É vedado a qualquer pessoa, física ou jurídica, representar mais de um licitante na presente licitação.

**5.4** Cada PROPONENTE apresentará uma só proposta de acordo com as exigências deste Edital.

**5.5** O PROPONENTE arcará integralmente com todos os custos de preparação e apresentação de sua proposta, independente do resultado do procedimento licitatório.

**5.6** No caso de consórcio, sem prejuízo do cumprimento de todas as cláusulas editalícias, os mesmos observar-se-ão também as seguintes normas:

**5.6.1** Comprovação do compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;

**5.6.2** Indicação da empresa responsável pelo consórcio que deverá atender às condições de liderança, fixadas no edital;

**5.6.3** Apresentação dos documentos exigidos nos arts. 28 a 31 desta Lei por parte de cada consorciado, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciado, e, para efeito de qualificação econômico-financeira, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação, podendo a



Administração estabelecer, para o consórcio, um acréscimo de até 30% (trinta por cento) dos valores exigidos para licitante individual, inexigível este acréscimo para os consórcios compostos, em sua totalidade, por micro e pequenas empresas assim definidas em lei;

**5.6.4** Impedimento de participação de empresa consorciada, na mesma licitação, através de mais de um consórcio ou isoladamente;

**5.6.5** Os integrantes responsabilizam solidariamente pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato.

**5.6.6** No consórcio de empresas brasileiras e estrangeiras a liderança caberá, obrigatoriamente, à empresa brasileira.

**5.6.7** O licitante vencedor fica obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do art. 33 §2º da Lei 8666/93.

**5.7** A participação no certame implica aceitar todas as condições estabelecidas neste Edital.

## **6 – DO CREDENCIAMENTO**

**6.1** Para o credenciamento, o PROPONENTE deverá apresentar uma carta ou um documento indicando um representante, com firma reconhecida do outorgante, que terá competência para intervir em qualquer fase do procedimento licitatório, manifestar-se nas reuniões públicas, assinar em atas e demais documentos, e responder para todos os efeitos, no momento ou *a posteriori*, por sua representada, conforme modelo contido no Anexo III - Modelos de Declarações, deste Edital.

**6.1.1** O instrumento que comprovará a representatividade do PROPONENTE será:





**6.1.1.1** Para procurador – além da carta de credenciamento indicada no subitem 6.1, deverá ser apresentado documento comprobatório dos poderes de quem subscreve a carta; e.

**6.1.1.2** Para sócio, proprietário, dirigente ou assemblado – além da carta de credenciamento indicada no subitem 6.1, deverá ser apresentada cópia autenticada do Estatuto ou Contrato Social juntamente com a(s) alteração(ões) que comprove(m) sua capacidade de representação legal, com expressa previsão dos poderes para manifestar pela Empresa, dar declarações, receber intimação, interpor e renunciar a recurso, assim como praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome do PROPONENTE. Em caso de administrador eleito em ato apartado, deverá ser apresentada cópia da ata de reunião ou assembleia em que se deu a eleição.

**6.1.2** A apresentação dos documentos de que trata a subitem 6.1.1 não exclui a necessidade prevista no subitem 8.4.

**6.1.3** O representante deverá estar munido de documento hábil de identificação.

**6.1.4** A ausência do credenciamento não constituirá motivo para a inabilitação ou desclassificação do PROPONENTE, mas impedirá o seu respectivo representante de se manifestar, bem como de praticar qualquer outro ato inerente a esta LICITAÇÃO.

**6.1.5** As pessoas que não comprovarem possuir poderes para representação legal do PROPONENTE somente poderão participar da sessão como ouvintes, não podendo consignar em ata suas observações, rubricar documentos, nem praticar os demais atos pertinentes à LICITAÇÃO.

**6.1.6** A qualquer momento durante o processo licitatório, o interessado poderá substituir seu representante, desde que devidamente credenciado.

**6.1.7** Não será admitida a participação de um mesmo representante legal e/ou procurador para mais de um PROPONENTE, sendo que será admitido apenas 1(um) representante e 1 (um) suplente para cada empresa PROPONENTE.



## **7 – DAS CONDIÇÕES DE ENTREGA E PROTOCOLO DOS DOCUMENTOS**

**7.1** A DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO, a PROPOSTA TÉCNICA e a PROPOSTA COMERCIAL referentes à presente LICITAÇÃO deverão ser protocolizados Comissão Especial de Licitação, **até o dia 02 / 05 /2017**, das 08h00min às 17h00min, na Cidade Administrativa Presidente Tancredo Neves, Prédio Gerais 13º andar, Rodovia João Paulo II, nº 4001 bairro Serra Verde , Belo Horizonte – MG, em envelopes separados, lacrados, rubricados e identificados da seguinte forma em sua parte externa e frontal:

### **ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**

CONCORRÊNCIA Nº 1501558 0000 37 /2016 -IGAM  
O INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS - IGAM  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO–Centro de Serviços Compartilhados/SEPLAG  
RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE

### **ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA TÉCNICA**

CONCORRÊNCIA Nº 1501558 000037 /2016 - IGAM  
O INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS - IGAM  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO–Centro de Serviços Compartilhados/SEPLAG  
RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE

### **ENVELOPE Nº 03 – PROPOSTA COMERCIAL**

CONCORRÊNCIA Nº 1501558 000037/2016 IGAM  
O INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS - IGAM  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO–Centro de Serviços Compartilhados/SEPLAG  
RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE

**7.2** Para certidões entregues sem data de validade expressa, será considerado um prazo de 90 (noventa) dias contados de sua emissão, salvo se outra validade for estabelecida em lei ou em casos específicos citados ao longo deste EDITAL e seus Anexos.

**7.3** Toda a documentação deverá ser encadernada, rubricada e numerada sequencialmente e, ainda, conter, no início, um sumário das matérias com as páginas correspondentes.



**7.4** As informações, bem como toda a correspondência e documentos relativos à Licitação, deverão ser redigidos em português, idioma oficial desta Licitação, sendo toda a documentação compreendida e interpretada de acordo com o referido idioma.

## **8 – DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO (ENVELOPE Nº. 01)**

**8.1** Na fase de habilitação, a COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO examinará a pertinência, segundo as exigências a seguir descritas e demais deste EDITAL, quanto à documentação contida no ENVELOPE Nº 01.

**8.2** O não atendimento de qualquer das condições aqui previstas provocará a inabilitação do PROPONENTE.

**8.3 A documentação de habilitação poderá ser apresentada em original, ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou servidor da Administração competente, ou publicação em órgão de imprensa oficial.**

**8.4** O ENVELOPE Nº 01 deverá conter os documentos relativos à regularidade jurídica (subitem 8.5), à regularidade fiscal (subitem 8.6), à qualificação econômico-financeira (subitem 8.7), à qualificação técnica (subitem 8.8), e as declarações (subitem 8.9).

### **8.5 REGULARIDADE JURÍDICA:**

**8.5.1** Documento de identificação, com foto, do responsável pelas assinaturas das propostas comerciais, das declarações constantes no Anexo III - Modelos e Declarações, deste Edital e do contrato.

**8.5.1.1** Se for o caso, apresentar procuração conferindo poderes ao(s) responsável (eis) pela empresa para praticar atos junto à Administração Pública.

**8.5.2** Registro empresarial na Junta Comercial, no caso de empresário individual;

**8.5.3** Ato constitutivo, estatuto ou contrato social e suas alterações posteriores ou instrumento consolidado, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias ou cooperativas e,



no caso de sociedade de ações, acompanhado de documentos de eleição ou designação de seus administradores;

**8.5.4** Ato constitutivo devidamente registrado no Registro Civil de Pessoas Jurídicas tratando-se de sociedade não empresária, acompanhado de prova da diretoria em exercício;

**8.5.5** Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo Órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

## **8.6 REGULARIDADE FISCAL:**

**8.6.1** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda - CNPJ;

**8.6.2** Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes do Estado, relativo à sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;

**8.6.3** Prova de regularidade perante as Fazendas Federal, Estadual e Municipal da sede do licitante e à Fazenda Estadual de Minas Gerais;

**8.6.3.1** Se o fornecedor não estiver inscrito no cadastro de contribuintes do Estado de Minas Gerais deverá comprovar a inexistência de débitos relativos a tributos estaduais em Minas Gerais por meio de Certidão de Débito Tributário - CDT, que poderá ser solicitada pelo site [www.fazenda.mg.gov.br](http://www.fazenda.mg.gov.br).

**8.6.3.2** A prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional será efetuada mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional - PGFN, referente a todos os tributos federais e à Dívida Ativa da União - DAU por elas administrados, bem como das contribuições previdenciárias e de terceiros.

**8.6.4** Certificado de Regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS;



**8.6.5** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, ou positiva com efeito de negativa nos termos da Lei nº 12.440/2011 e do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº. 5.452, de 1º de maio de 1943.

**8.6.6** A comprovação da regularidade fiscal deverá ser efetuada mediante a apresentação das competentes certidões negativas de débitos, ou positivas com efeitos de negativas.

### **8.7 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**

**8.7.1** Certidão negativa de falência, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida pelo distribuidor do domicílio da pessoa física, emitida nos últimos 06 (seis) meses;

**8.7.2** Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa ou balanço de abertura, no caso de empresa recém-constituída, vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, mas admitida a sua atualização por índices oficiais. No caso de Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte, o balanço patrimonial poderá ser substituído pela última declaração de imposto de renda da pessoa jurídica.

**8.7.3** A composição da boa situação financeira da empresa será verificada por meio do cálculo do índice contábil da empresa a ser entregue, considerando-se habilitadas as licitantes que apresentarem os Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), maiores ou iguais a 01 (um), extraídos das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$



**8.7.4** No caso de o fornecedor apresentar resultado inferior a 1 (um), em qualquer um dos índices apresentados no subitem 8.7.3, o mesmo deverá apresentar comprovação de Capital Social integralizado ou o valor do patrimônio líquido mínimo de 5% sobre o valor do lance vencedor.

## **8.8 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

**8.8.1** Comprovação de aptidão para desempenho das atividades inerentes à presente licitação, por meio de atestado(s) comprobatórios de serviços executados em áreas afins com o seu objeto estabelecido no ANEXO I – Termo de Referência, podendo os atestado(s) serem fornecidos por órgãos ou entidades públicas ou por empresas privadas, desde que:

**8.8.1.2** - ostentem a razão social e os dados de identificação da instituição emitente (CNPJ, endereço, telefone, fax);

**8.8.1.3** - contenham a descrição clara da atividade ou serviço executado, explicitando o período e o local de execução;

**8.8.1.4** - indiquem o local e a data de emissão;

**8.8.1.5** - contenham nome, cargo, telefone, fax, e-mail e assinatura do responsável pela veracidade das informações;

**8.8.1.6** - comprovação que a sociedade empresária atende todos os requisitos descritos no ANEXO I (Termo de Referência).

## **8.9 DECLARAÇÕES:**

**8.9.1** Declaração de que o PROPONENTE não é declarado inidôneo para licitar e contratar com o Poder Público ou suspenso do direito de licitar ou contratar com a Administração Pública, conforme modelo contido no Anexo III – Modelos de Declarações, deste Edital.

**8.9.2** Declaração de que o PROPONENTE não possui, em seu quadro, trabalhadores menores de 18 anos realizando trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e que em nenhuma hipótese emprega trabalhadores menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, na forma da lei, conforme modelo contido no Anexo III – Modelos de Declarações, deste Edital.



**8.9.3** Os PROPONENTES deverão apresentar, declaração de credenciamento do representante ou instrumento de procuração registrada em cartório assinada pelo outorgante, representante legal da empresa, conforme modelo contido no Anexo III – Modelos de Declarações, deste Edital.

**8.9.4** As declarações a que se refere este item deverão ter reconhecimento de firma da assinatura do representante legal do PROPONENTE.

## **9 – DA PROPOSTA TÉCNICA (ENVELOPE Nº 2)**

**9.1** No ENVELOPE Nº 2, o PROPONENTE deverá demonstrar que possui capacidade técnica, planejamento e conhecimento para a execução do objeto da Licitação, nos termos do Anexo I deste edital .

**9.2** Será admitida apenas uma PROPOSTA TÉCNICA por PROPONENTE, devendo, para tanto, observar as diretrizes inseridas neste edital e seus anexos.

**9.3** A PROPOSTA TÉCNICA deverá ser apresentada em 1 (uma) via original, ou cópia autenticada, e no que couber, assinada ou rubricada pelo Licitante , em papel com identificação clara do PROPONENTE, digitada com clareza, datada, assinada, sem rasuras, borrões, emendas, acréscimos, entrelinhas ou ressalvas e com todas as folhas devidamente numeradas, carimbadas e rubricadas pelo representante legal do PROPONENTE ou procurador especialmente constituído, tendo firma reconhecida da assinatura do emitente.

**9.4** A PROPOSTA TÉCNICA deverá ser apresentada também em 1 (uma) via digital com identificação clara do PROPONENTE, contendo a PROPOSTA TÉCNICA completa e seus Anexos digitalizados.

**9.5** A PROPOSTA TÉCNICA deverá indicar claramente o nome do PROPONENTE, endereço, CEP, telefone, e-mail e fax.

**9.6** A PROPOSTA TÉCNICA terá prazo de validade de 60 (sessenta) dias, a contar de sua apresentação, conforme art. 64 §3º da Lei Federal 8.666/93.



**9.7** A documentação apresentada para fins de comprovação da habilitação não será considerada para fins de pontuação na PROPOSTA TÉCNICA. O PROPONENTE que desejar que tal documentação seja considerada, deverá fazê-la constar novamente no ENVELOPE nº 02.

**9.8** As propostas serão julgadas conforme o ITEM 20 do Anexo I do Edital – Parâmetros e Critérios para Julgamento das Propostas Técnicas e de Preços.

**9.9** O IGAM, responsável pelo acompanhamento da execução do serviço de consultoria a ser contratada bem como gestão do contrato que será firmado, poderá determinar diligências a fim de averiguar a veracidade das informações prestadas.

**9.10** Será desclassificada a PROPOSTA TÉCNICA que:

**I.** Apresente-se em desacordo à forma exigida neste EDITAL;

**II.** Contenha, explícita ou implicitamente, qualquer contradição com o disposto neste edital ou quaisquer imposições ou condições aqui não previstas;

**III.** Que desrespeite as qualificações exigidas neste edital e seus anexos; ou

**IV.** Apresente qualquer menção quanto aos valores contidos na PROPOSTA COMERCIAL.

## **10 – DA PROPOSTA COMERCIAL(ENVELOPE Nº 3)**

**10.1** No ENVELOPE Nº 3, O PROPONENTE deverá apresentar apenas uma PROPOSTA COMERCIAL, devendo, para tanto, observar as diretrizes inseridas neste Edital e seus Anexos.

**10.2** A PROPOSTA COMERCIAL deverá ser apresentada em 1 (uma) via, em papel com identificação clara do PROPONENTE, digitada com clareza, datada, assinada, sem rasuras, borrões, emendas, acréscimos, entrelinhas ou ressalvas e com todas as folhas devidamente numeradas, carimbadas e rubricadas pelo representante legal do PROPONENTE ou procurador especialmente constituído, tendo firma reconhecida da assinatura do emitente, e deverá estar em conformidade com o Anexo II deste EDITAL.





**10.3** A PROPOSTA COMERCIAL deverá ser apresentada também em 1 (uma) via digital com identificação clara do PROPONENTE, contendo a PROPOSTA COMERCIAL e seus Anexos digitalizados.

**10.4** A PROPOSTA COMERCIAL deverá indicar claramente o nome do PROPONENTE, endereço, CEP, telefone, e-mail e fax.

**10.5** A PROPOSTA COMERCIAL terá prazo de validade de 60 (sessenta) dias, a contar de sua apresentação.

**10.6** Deverá constar, na PROPOSTA COMERCIAL, que nos preços propostos encontram-se incluídos todos os tributos, encargos sociais, frete até o destino e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o cumprimento do objeto da presente licitação.

**10.7** Fica reservado ao Centro de Serviços Compartilhados/SEPLAG juntamente com o IGAM o direito de solicitar, à PROPONENTE, documentação para a verificação da adequação da proposta às especificações do Edital, devendo estas ser apresentadas à **Comissão Especial de Licitação designada pela Resolução Conjunta SEPLAG nº 9627 de 21 de novembro de 2016**, no prazo que lhe for estabelecido.

**10.8** A apresentação da proposta implicará na plena aceitação, por parte do PROPONENTE, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

**10.9** Serão desclassificadas a(s) PROPOSTA(S) COMERCIAL (IS):

I. Que não atenderem às exigências deste EDITAL, em especial de seu ANEXO I – Termo Referência;

II. Cujos valores globais e unitários ultrapassem os limites estabelecidos neste EDITAL e seus Anexos;

III. Que contiverem rasura, borrão, entrelinha, linguagem ou contradição que dificulte a exata compreensão do enunciado;

IV. Que contiverem emendas, ressalvas ou omissões;

V. Que sejam incertas ou vinculem-se a condição futura ou incerta;



VI. Que sejam comprovadamente inviáveis inexequíveis ou incompatíveis com os objetivos da LICITAÇÃO, considerando-se preço manifestamente inexequível ou que apresente valor zero, simbólico, irrisório ou incompatível com os preços de mercado, apurados na forma prevista nos §§ 1º e 2º do art. 48 da Lei Federal nº 8.666/93;

VIII. Cujos documentos não estiverem assinados por pessoa habilitada;

IX. Que não estiverem totalmente expressas em reais (R\$);

X. Que não estiverem redigidas em português;

XI. Que não considerarem todos os tributos incidentes sobre o OBJETO DA LICITAÇÃO, na forma da legislação vigente;

XII. Que, para sua viabilização, necessitem de vantagens ou subsídios que não estejam previamente autorizados em lei e à disposição de todos os PROPONENTES.

**10.10** Não serão consideradas propostas com ofertas de vantagens não previstas neste EDITAL e seus Anexos, nem com valores ou vantagens baseados nas ofertas dos demais PROPONENTES.

## **11 – DA ABERTURA E CREDENCIAMENTO**

**11.1** No dia 03/ 05 /2017, às 10.h30.min, na sala 6. , 13º andar – Prédio Gerais, do endereço indicado no preâmbulo deste EDITAL, a Comissão Especial de Licitação designada pela Resolução Conjunta SEPLAG nº 9627 de 21 de novembro de 2016, em sessão pública, proclamará o recebimento dos envelopes de cada PROPONENTE, que tenham sido protocolados nos termos do item 7 do EDITAL.

**11.2** Em seguida será realizado o credenciamento de que trata o item 6 – Do Credenciamento, do EDITAL.

**11.3** Serão, então, rubricados, ainda fechados, os demais envelopes de cada PROPONENTE, pelos membros da Comissão Especial de Licitação, e pelos representantes dos PROPONENTES presentes, que assim desejarem.

**11.4** Depois serão abertos os ENVELOPES DE Nº 01, contendo a DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO dos PROPONENTES.



**11.5** A Comissão Especial de Licitação designada pela Resolução Conjunta SEPLAG nº 9627 de 21 de novembro de 2016, apreciará os documentos do ENVELOPE Nº 01 apresentado, habilitando ou inabilitando os PROPONENTES em função do atendimento das condições previstas neste EDITAL e seus Anexos.

**11.5.1** Uma vez iniciada a abertura dos envelopes não serão permitidas quaisquer retificações que possam influir no resultado final desta CONCORRÊNCIA.

**11.5.2** Não será aceita, em qualquer hipótese, a participação de PROPONENTE que tenha entregado os envelopes em data, horário ou local diferente dos designados no subitem 7.1 deste EDITAL, a não ser como ouvinte.

**11.5.3** Será inabilitado o PROPONENTE que: não demonstrar habilitação jurídica, qualificação econômico-financeira, regularidade fiscal ou qualificação técnica mínima exigida e as declarações previstas neste EDITAL e seus Anexos;

**11.5.3.1** - Às microempresas e às empresas de pequeno porte será concedido prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da autoridade, para a regularização da documentação fiscal, contado a partir do momento em que o licitante for declarado o vencedor.

**11.5.4** Abertos os envelopes que contém os documentos relativos à habilitação, COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO a seu critério, poderá ou não suspender a sessão para análise da documentação, devendo o resultado ser oportunamente divulgado no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais com observância do art. 109, I, "a" da Lei Federal nº 8.666, de 1993.

**11.5.5** Ocorrendo o desdobramento da sessão de habilitação, nova data e horário serão estabelecidas pela COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO para a abertura dos envelopes de PROPOSTA TÉCNICA e PROPOSTA COMERCIAL.

**11.6** Concluídos os prazos relativos ao direito de petição contra a habilitação e julgados os recursos, se for o caso, a COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO fixará a data de abertura do envelope contendo a PROPOSTA TÉCNICA e



convocará os PROPONENTES para a sessão pública, podendo para tanto utilizar os meios de comunicação disponíveis, tais como fax ou e-mail, e publicará a convocação no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais.

**11.6.1** Após a fase de habilitação, não caberá desistência das propostas, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO.

**11.6.2** Ultrapassada a fase de habilitação dos PROPONENTES e abertos os envelopes contendo as PROPOSTAS TÉCNICAS, não se admitirá a sua desclassificação por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o resultado do julgamento.

**11.7** A abertura do ENVELOPE Nº 02 contendo a PROPOSTA TÉCNICA condiciona-se à observância e à conclusão das etapas caracterizadas a seguir:

**11.7.1** Abertura de vistas franqueada aos autos do processo, que se dará durante a sessão pública de declaração de habilitação e o transcurso do prazo recursal, desde que requerida, no último caso, por meio de documento escrito, dirigido ao Presidente da COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO designada pela Resolução Conjunta SEPLAG nº 9627 de 21 de novembro de 2016; ou,

**11.7.2** Observância do prazo recursal de 05 (cinco) dias úteis, a contar da publicação do resultado da habilitação no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, depois de transcorrido o prazo regulamentar, sem que tenha havido interposição de recurso; ou,

**11.7.3** Decisão dos recursos interpostos se for o caso, observados os prazos de impugnação e decisão de que tratam os parágrafos 3º e 4º do art. 109 da Lei Federal 8.666, de 21 de junho de 1993, com suas alterações.

**11.8** Com base nos critérios previstos neste EDITAL e seus Anexos, a Comissão analisará, pontuará e julgará a(s) PROPOSTA(S) TÉCNICA(S).

**11.9** Não será aceita a PROPOSTA TÉCNICA que, no seu conjunto, ou em qualquer de seus componentes, segundo os critérios definidos e devidamente



avaliados pela Comissão, não atender ao disposto neste EDITAL ou em seus ANEXOS.

**11.9.1** encerrado o exame da(s) PROPOSTA(S) TÉCNICA(S), a Comissão elaborará o Relatório de Julgamento contendo, para cada PROPONENTE habilitado, a classificação das PROPOSTAS TÉCNICAS de acordo com a NOTA TÉCNICA (NT), em conformidade com o previsto neste EDITAL e seus Anexos, divulgando o respectivo resultado na mesma sessão, ou em outra que designar, ou ainda mediante publicação do resultado dessa fase no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, explicitando as razões que fundamentaram e motivaram essas decisões, bem como as respectivas notas dos PROPONENTES.

**11.10** Concluídos os prazos relativos ao direito de petição contra a PROPOSTA TÉCNICA e julgados os recursos, se for o caso, a COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO fixará a data de abertura do ENVELOPE Nº 03 contendo a PROPOSTA COMERCIAL e convocará os PROPONENTES para a sessão pública, podendo para tanto utilizar os meios de comunicação disponíveis, tais como fax ou e-mail, e publicará a convocação no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais.

**11.10.1** Ultrapassada a fase de PROPOSTA TÉCNICA dos PROPONENTES e abertos os envelopes contendo a(s) PROPOSTA(S) COMERCIAL (IS), não se admitirá a sua desclassificação por motivo relacionado com a PROPOSTA TÉCNICA, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o resultado do julgamento.

**11.10.2** A abertura do ENVELOPE nº. 03 contendo a PROPOSTA COMERCIAL condiciona-se à observância e à conclusão das etapas caracterizadas a seguir:

**11.10.3** Abertura de vistas franqueada aos autos do processo, que se dará durante a sessão pública de declaração de PROPOSTA TÉCNICA e o transcurso do prazo recursal, desde que requerida, no último caso, por meio de documento escrito, dirigido ao Presidente da COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO; ou,

**11.10.4** Observância do prazo recursal de 05 (cinco) dias úteis, a contar da publicação do resultado da PROPOSTA TÉCNICA no Diário Oficial do Estado de



Minas Gerais depois de transcorrido o prazo regulamentar, sem que tenha havido interposição de recurso; ou,

**11.10.5** Decisão dos recursos interpostos se for o caso, observados os prazos de impugnação e decisão de que tratam os parágrafos 3º e 4º do art. 109 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com suas alterações.

**11.11** Com base nos critérios previstos neste EDITAL e seus ANEXOS, a COMISSÃO analisará, pontuará e julgará a(s) PROPOSTA(S) COMERCIAL(IS).

**11.12** Não será aceita a PROPOSTA COMERCIAL que, no seu conjunto, ou em qualquer de seus componentes, segundo os critérios definidos e devidamente avaliados pela COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO, não atender ao disposto neste EDITAL ou em seus ANEXOS.

**11.13** Com base nos critérios propostos neste EDITAL, a COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO examinará as PROPOSTAS COMERCIAIS apresentadas.

**11.14** Encerrado o exame da(s) PROPOSTA(S) COMERCIAL(AIS), a COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO elaborará o Relatório de Julgamento contendo, para cada PROPONENTE, a classificação da(s) PROPOSTA(S) COMERCIAL(AIS) de acordo com a NOTA DE PREÇO (NP), e a classificação final após a ponderação da NOTA TÉCNICA (NT) com a NOTA DE PREÇO (NP), gerando, assim, a NOTA FINAL (NF), de acordo com os critérios previstos neste EDITAL, e seus ANEXOS.

**11.15** Será declarado vencedor o PROPONENTE que atingir a maior NOTA FINAL (NF).

**11.16** Julgados os recursos por ventura existentes, a COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO divulgará o nome do PROPONENTE vencedor mediante publicação no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais.

**11.17** A abertura dos envelopes contendo a documentação para habilitação e as propostas serão realizadas sempre em ato público previamente designado, no qual se lavrará ata circunstanciada, assinada pela COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO, e pelos representantes dos PROPONENTES, que assim desejarem.



**11.18** Caberá recurso administrativo, conforme item 13 – Dos Recursos Administrativos, deste EDITAL, contra todo e qualquer ato decisório da COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO.

**11.19** COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO poderá, a qualquer tempo, solicitar outros esclarecimentos e comprovação dos documentos apresentados nos envelopes relativos à HABILITAÇÃO e às PROPOSTAS TÉCNICA E COMERCIAL, bem como realizar visitas às instalações dos PROPONENTES e aos locais em que foram executados os serviços apresentados em seus atestados.

## **12 – DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS COMERCIAIS**

**12.1** A proposta financeira deverá ser entregue de acordo com ANEXO II - MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL e conforme orientações deste edital.

**12.2** É obrigatório o preenchimento de todos os itens do referido anexo. Os itens ou campos não preenchidos serão considerados NULOS.

**12.3** Todos os custos para a realização total dos trabalhos, conforme descrito no Termo de Referência – Anexo I deverão estar incluídos na proposta financeira.

**12.4** Caso a empresa não faça a previsão, inclusão e/ou explicita em sua proposta os reais custos necessários, a mesma deverá se responsabilizar e arcar com o que for necessário para a conclusão dos trabalhos.

**12.5** Serão desclassificadas as propostas que incorrerem em quaisquer irregularidades no Edital.

**12.6** A pontuação das Propostas de Preços dos Licitantes classificados será obtida de acordo com os procedimentos descritos no item 20 do Termo de Referência – Anexo I do Edital.

**12.7** Havendo empate far-se-á a decisão mediante sorteio, observado o disposto no art. 3º § 2º da Lei Federal 8.666/93.

**12.8** Todos os atos da presente licitação serão acessíveis ao público, salvo o conteúdo das propostas até a sua abertura.

**12.9** A Comissão de Licitação lavrará atas circunstanciadas de todas as sessões e elaborará os demonstrativos da apuração das propostas.



**12.10** O critério de julgamento da presente LICITAÇÃO é o previsto no inciso III, do art. 45 da Lei Federal nº 8.666, de 1993, qual seja, Técnica e Preço.

**12.11** Será julgada vencedora a proposta que, atendidas todas as condições, normas e exigências do presente Edital, atender ao critério de TÉCNICA E PREÇO, compatível com o preço referência estabelecido pela CONTRATANTE e obtiver maior pontuação final.

**12.12** Serão desclassificadas as Propostas Técnicas que não atenderem a todas as exigências deste Edital e que não alcançarem uma pontuação mínima esperada para classificação.

**12.13** Para análise e julgamento das propostas, o mérito técnico terá peso de 0,7 (zero virgula sete) e o preço terá peso equivalente a 0,3 (zero virgula três) na nota total atribuída aos participantes.

### **13 – DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

**13.1** Das decisões e atos da Comissão especial de Licitação, será facultado aos PROPONENTES, nos termos do art. 109 da Lei Federal nº 8.666/93:

**13.1.1** Interposição de recurso administrativo, para a COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da intimação do ato ou da lavratura da ata pela COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO, nos seguintes casos e na forma estabelecida pela Lei Federal nº 8.666/93 com suas alterações:

- I. Habilitação ou inabilitação de PROPONENTE;
- II. Qualificação ou desqualificação de PROPONENTE;
- III. Julgamento das PROPOSTAS TÉCNICAS e COMERCIAIS; ou
- IV. Anulação ou revogação da LICITAÇÃO.

**13.2** A COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento do recurso, ou fazê-





lo subir à Autoridade Superior, devidamente informado, para deferimento ou indeferimento, dentro do prazo citado.

**13.3** A interposição de recurso ou representação será comunicada aos demais PROPONENTES, que poderão impugná-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da intimação do ato.

**13.4** Os recursos e/ou representações deverão observar os seguintes requisitos:

- I. Serem devidamente fundamentados;
- II. Serem assinados por representante legal ou procurador com poderes suficientes;
- III. Serem protocolados junto à COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO; e
- IV. Não apresentarem documentos ou informações que já deveriam ter acompanhado a documentação de habilitação, as PROPOSTAS TÉCNICAS ou as PROPOSTAS COMERCIAIS.

**13.5** Para fins de juízo de admissibilidade do recurso, a Comissão poderá não conhecer do recurso caso verifique ausentes quaisquer pressupostos processuais, como sucumbência, tempestividade, legitimidade, interesse e motivação, vedado exame prévio da questão relacionada ao mérito do recurso.

**13.6** Terão efeito suspensivo obrigatório apenas os recursos quanto à habilitação ou inabilitação do PROPONENTE e julgamento das PROPOSTAS TÉCNICAS ou COMERCIAIS. Os demais não terão efeito suspensivo, salvo se, motivadamente e por razões de interesse público, a autoridade competente assim determinar.

**13.7** Os recursos interpostos com objetivos protelatórios ou outros que não sejam pertinentes ao direito dos PROPONENTES e ao interesse público serão considerados como atos de perturbação ao processo licitatório, sendo, neste caso, objeto de representação por parte do IGAM ao Ministério Público, instrumentalizando-o para oferecimento de denúncia ao Poder Judiciário, por infração ao art. 93 da Lei Federal nº 8.666, de 1993.



**13.8** Os prazos de recurso serão contados após a publicação da decisão no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais.

**13.9** Os PROPONENTES poderão desistir do direito de recorrer antes do decurso de prazo, por meio de comunicação expressa à COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO ou de mero registro nas atas de reunião da COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO, na forma do inciso III, do art. 43, da Lei Federal nº 8.666, de 1993.

#### **14 – DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO**

**14.1** Julgadas e classificadas as propostas pela COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO, incumbirá o Instituto Mineiro de Gestão das Águas:

**14.1.1** Adjudicar o OBJETO DA LICITAÇÃO, declarando por ato formal o seu vencedor; e

**14.1.2** Homologar o resultado da LICITAÇÃO.

**14.2** Adjudicado o OBJETO DA LICITAÇÃO, o ADJUDICATÁRIO será convocado para assinar o CONTRATO, em até 05 (cinco) dias, prorrogáveis uma única vez por período adicional de até 05 (cinco) dias a critério do Instituto Mineiro de Gestão das Águas.

**14.3** Em face do não comparecimento do ADJUDICATÁRIO no prazo estipulado no item anterior, o presidente da Comissão Especial de Licitação convocará os PROPONENTES remanescentes, na ordem de classificação da NOTA FINAL obtida, para assumir nas mesmas condições da proposta vencedora.

#### **15 – DA REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO**

A COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO designada pela Resolução Conjunta SEPLAG nº 9627 de 21 de novembro de 2016, em despacho fundamentado, poderá revogar a licitação por razões de interesse público e deverá anulá-la por ofício ou por provocação de terceiro, verificada a ocorrência de qualquer nulidade.



## **16 – DA CONTRATAÇÃO**

**16.1** Encerrado o procedimento licitatório, o representante legal do PROPONENTE declarado vencedor será convocado para firmar o termo de contrato conforme Minuta do Anexo IV.

**16.1.1** O adjudicatário deverá comprovar a manutenção das condições de habilitação para assinar o termo de contrato ou instrumento equivalente.

**16.1.2** Caso o adjudicatário não apresente situação regular no ato da assinatura do termo de contrato ou instrumento equivalente, ou recuse-se a assiná-lo, serão convocados os PROPONENTES remanescentes, observada a ordem de classificação.

**16.2** O representante legal do PROPONENTE que tiver apresentado a proposta vencedora deverá assinar o termo de contrato ou instrumento equivalente, dentro do prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis a contar do recebimento da comunicação, através de fax, carta postal ou e-mail.

**16.3** O prazo para assinatura do contrato poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pela parte, durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo IGAM.

**16.4** O prazo de vigência do contrato será de 20 (vinte) meses, a partir da publicação do seu extrato na imprensa oficial, nos termos do art. 57, § 1º da Lei Federal nº 8.666/93.

## **17 DO PRAZO E DA FORMA DO PAGAMENTO:**

**17.1** O pagamento será efetuado através do Sistema Integrado de Administração Financeira - SIAFI/MG, por meio de ordem bancária emitida por processamento eletrônico, a crédito do beneficiário em um dos bancos que o fornecedor indicar, no prazo de 30 dias corridos da data do recebimento definitivo, com base nos documentos fiscais devidamente conferidos e aprovados pela CONTRATANTE.



I - Para efeito de pagamento, a CONTRATADA encaminhará à CONTRATANTE, após cada parcela de execução do objeto a respectiva nota fiscal/fatura, acompanhada do relatório da execução do objeto do período a que o pagamento se referir, se houver.

O prazo para execução dos trabalhos será de 20 meses a partir da publicação do contrato. O pagamento pelos serviços será efetuado da seguinte forma:

§1º A validação/emissão de Notas Fiscais referente ao objeto desta contratação, inclusive aquelas emitidas eletronicamente, deverão ser processadas pelo módulo de Fatura Eletrônica - eFatura, disponibilizado no Sistema Integrado de Administração de Materiais e Serviços - SIAD, disponível no sítio [www.compras.mg.gov.br](http://www.compras.mg.gov.br), conforme dispõe o Decreto nº. 45.035/2009.

§2º Na impossibilidade de processamento pelo módulo de Fatura Eletrônica - eFatura, deverão ser remetidas a CONTRATANTE as primeiras vias de Nota Fiscal, nos termos do Decreto nº 37.924/96.

§ 3º As Notas Fiscais que apresentarem incorreções serão devolvidas à CONTRATADA e o prazo para o pagamento passará a correr a partir da data da reapresentação do documento, considerado válido pela CONTRATANTE.

§ 4º A CONTRATADA deve garantir a manutenção dos requisitos de habilitação previstos no Edital .

§ 5º Eventual situação de irregularidade fiscal da contratada não impede o pagamento, se o objeto tiver sido executado e atestado. Tal hipótese ensejará, entretanto, a adoção das providências tendentes ao sancionamento da empresa e rescisão contratual.

**17.2** O desembolso deverá ser realizado ao finalizar cada etapa de acordo com as porcentagens de liberação de parcelas descritas no quadro a seguir:



| <b>Produtos</b>  | <b>Desembolso</b> |
|--|-------------------|
| Relatório Plano de Trabalho (R1)   | 10%               |
| Relatório Diagnóstico (R2) e Relatório Consulta Pública da Fase de Diagnóstico (R3)  | 15%               |
| Relatório Prognóstico (R4) e Relatório Consulta Pública da Fase de Prognóstico (R5)  | 14%               |
| Relatório Alternativas de Enquadramento (R6) e Relatório Consulta Pública da Fase de Alternativas de Enquadramento (R7)  | 15%               |
| Relatório do Programa Preliminar para Efetivação do Enquadramento (R8) e Relatório Consulta Pública da Fase do Programa Preliminar para Efetivação do Enquadramento (R9) | 12%               |
| Relatório Plano de Ação (R10) e Relatório Consulta Pública da Fase de Plano de Ação (R11)  | 12%               |
| Relatório Final do PDRH (R12) e Resumo Executivo (R13)   | 12%               |
| Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água (R14), Folhetos de divulgação dos Relatórios R10, R11 e R12, CD-ROMs interativos e SIGs (ArcGis)              | 10%               |

**17.3** A despesa decorrente desta licitação correrá por conta da dotação orçamentária: **Nº 341.18.544.113.1017.0001.3.3.90.35.02.0.31.1** ou a que vier substituí-la.

## **18 – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**18.1** A recusa do adjudicatário em assinar o contrato, dentro do prazo estabelecido pela CONTRATANTE, bem como o atraso e a inexecução parcial ou total do contrato caracterizam descumprimento das obrigações assumidas e permitem a aplicação das seguintes sanções pela CONTRATANTE:

**18.1.1** advertência por escrito;



**18.1.2** multa, conforme os limites máximos estabelecidos pelo Decreto Estadual nº. 45.902/2012;

**18.1.3** 0,3% (três décimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor do fornecimento ou serviço não prestado/não realizado, segundo definição no cronograma de execução;

**18.1.4** 20% (vinte por cento) sobre o valor do fornecimento, serviço ou obra não realizado/prestado, no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias, ou entrega de objeto com vícios ou defeitos ocultos que o torne impróprio ao uso a que é destinado, ou diminuam-lhe o valor ou, ainda, fora das especificações contratadas;

**18.1.5** suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, de acordo com os prazos estabelecidos no art. 87 da Lei nº 8.666/93 e no art. 38, inciso III , do Decreto Estadual nº. 45.902/2012;

**18.1.6** declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, no prazo mínimo de 02 (dois) anos, conforme dispõe o art. 87 da Lei nº 8.666/93 e o art. 38, IV do Decreto Estadual nº 45.902/2012.

**18.2** São consideradas situações caracterizadoras de descumprimento total ou parcial das obrigações contratuais:

**18.2.1** não atendimento às especificações técnicas relativas a bens, serviços ou obra prevista em contrato ou instrumento equivalente;

**18.2.2** retardamento imotivado de fornecimento de bens, da execução de obra, de serviço ou de suas parcelas;

**18.2.3** paralisação do serviço ou de fornecimento de bens, sem justa causa e prévia comunicação à Administração Pública Estadual;

**18.2.4** entrega de mercadoria falsificada, furtada, deteriorada, danificada ou inadequada para o uso, como se verdadeira ou perfeita fosse;



**18.2.5** alteração de substância, qualidade ou quantidade da mercadoria fornecida;

**18.2.6** prestação de serviço de baixa qualidade.

**18.3** A sanção de multa poderá ser aplicada cumulativamente às demais sanções previstas no subitem 18.1.1, 18.1.5 e 18.1.6.

**18.4** A multa será descontada da garantia do contrato e/ou de pagamentos eventualmente devidos à CONTRATADA ou será quitada por retenção dos pagamentos devidos pela Administração Pública Estadual ou cobrado judicialmente.

**18.5** As sanções relacionadas nos subitens 18.1.5 e 18.1.6 também poderão ser aplicadas àquele que:

**18.5.1** deixar de apresentar documentação exigida para o certame;

**18.5.2** apresentar declaração ou documentação falsa;

**18.5.3** ensejar o retardamento da execução do objeto da licitação;

**18.5.4** não mantiver a proposta;

**18.5.5** falhar ou fraudar a execução do futuro contrato;

**18.5.6** comportar-se de modo inidôneo;

**18.5.7** cometer fraude fiscal.

**18.6** A aplicação das sanções observará o devido processo administrativo, respeitando-se a ampla defesa e o contraditório de acordo com o disposto na Lei Estadual nº. 14.184/2002 e no Decreto Estadual nº. 45.902/2012.

**18.7** As sanções relacionadas nos subitens 18.1.6 e 18.1.7 serão obrigatoriamente registradas no Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitarem e Contratarem com a Administração Pública - CAFIMP.



## **19 - DA FISCALIZAÇÃO**

A fiscalização da execução do contrato será exercida por agente da CONTRATANTE, devidamente designado para tanto, ao qual competirá zelar pela perfeita execução do objeto, em conformidade com o previsto no Anexo I do Edital, na proposta da CONTRATADA e neste instrumento.

§ 1º Em caso de eventual irregularidade, inexecução ou desconformidade na execução do contrato, o agente fiscalizador dará ciência a CONTRATADA, por escrito, para adoção das providências necessárias para sanar as falhas apontadas.

§ 2º A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui, nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA por quaisquer irregularidades, inexecuções ou desconformidades havidas na execução do objeto, aí incluídas imperfeições de natureza técnica ou aquelas provenientes de vício redibitório, como tal definido pela lei civil.

§ 3º O CONTRATANTE reserva-se o direito de rejeitar, no todo ou em parte, o objeto da contratação, caso o mesmo afaste-se das especificações do Edital, seus anexos e da proposta da CONTRATADA.

## **20 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**20.1** Este Edital deverá ser lido e interpretado na íntegra, e após o encaminhamento da proposta não serão aceitas alegações de desconhecimento.

**20.2** É facultado à COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO em qualquer fase da licitação, com base no § 3º do Art. 43 da Lei Federal Nº 8.666/93, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo e a aferição do ofertado, bem como solicitar a elaboração de pareceres técnicos destinados a fundamentar as decisões.





**20.3** É vedado ao PROPONENTE retirar sua proposta ou parte dela após aberta a sessão.

**20.4** É vedado à CONTRATADA subcontratar total ou parcialmente o objeto desta concorrência.

**20.5** O objeto do contrato decorrente da presente licitação poderá sofrer acréscimos ou supressões conforme previsto no parágrafo 1º do art. 65 da Lei Federal nº 8.666/93.

**20.6** COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO no julgamento das propostas e da habilitação poderá relevar omissões puramente formais e sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e de sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, acessível a todos os interessados, sendo possível a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

**20.7** Poderá o IGAM exigir a qualquer época, a apresentação de documentos e informações complementares, atinentes a esta licitação.

**20.8** A COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO dará ciência aos PROPONENTES das decisões pertinentes a esta LICITAÇÃO por meio de publicação no Diário Oficial do Estado.

**20.9** Este Edital encontra-se disponível gratuitamente no site [www.compras.mg.gov.br](http://www.compras.mg.gov.br) ou poderá ser obtido na Comissão Especial de Licitação/CSC, localizada na Cidade Administrativa Tancredo Neves, Rodovia João Paulo II, nº 4001 - Bairro Serra Verde, Edifício Gerais – 13º andar, Belo Horizonte-MG, CEP 31.630.900, mediante pagamento de R\$ 0,30 (trinta centavos) por folha, para cobrir os custos com sua reprodução, e será



fornecido mediante a apresentação do comprovante de pagamento do documento de arrecadação estadual, devidamente autenticado por banco credenciado pelo Estado de Minas Gerais para receber tal pagamento.

**20.10** - Este Edital possui XX páginas numeradas, sendo:

**20.10.1** - Índice do Edital: página;

**20.10.2** - Normas da Licitação: páginas a;

**20.10.3** - Anexo I – Termo de Referência: páginas a;

**20.10.4** - Anexo IA – Experiência da Empresa/Entidade com relação aos serviços;

**20.10.5** - Anexo II – Modelo Proposta Comercial: página;

**20.10.6** - Anexo III – Modelo de Declarações: página e;

**20.10.7** - Anexo IV– Minuta de Contrato: página a

Belo Horizonte, 13 de março de 2017.

---

Cyntia Botelho Valle

Gestora do Núcleo de Compras Centro de Serviços Compartilhados  
Secretaria de Planejamento e Gestão

---

Presidente da Comissão Especial de Licitação

---

Membro da Comissão Especial de Licitação

---

Membro da comissão Especial de Licitação

---

Membro da comissão Especial de Licitação



## **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

### **1. ÓRGÃO REQUISITANTE**

Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM.

### **2. UNIDADE REQUISITANTE**

Gerência de Planos de Recursos Hídricos e Enquadramento de Corpos de Água –GPRHE.

### **3. OBJETO DA CONTRATAÇÃO**

Elaboração dos PLANOS DIRETORES DE RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO RIO MUCURI, DO RIO SÃO MATEUS E DOS RIOS DO LESTE (Rio Buranhém, Rio Jucuruçu, Rio Itanhém (Alcobaça), Rio Peruípe, Rio Itaúnas, Rio Itapemirim e Rio Itabapoana) E PARA A ELABORAÇÃO DOS ENQUADRAMENTOS DOS CORPOS DE ÁGUA SUPERFICIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO RIO MUCURI E DO RIO SÃO MATEUS.

### **4. JUSTIFICATIVA PARA CONTRATAÇÃO**

Os PLANOS DIRETORES DE RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO RIO MUCURI, DO RIO SÃO MATEUS E DOS RIOS DO LESTE (Rio Buranhém, Rio Jucuruçu, Rio Itanhém (Alcobaça), Rio Peruípe, Rio Itaúnas, Rio Itapemirim e Rio Itabapoana) e os ENQUADRAMENTOS DOS CORPOS DE ÁGUA SUPERFICIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO RIO MUCURI E DO RIO SÃO MATEUS deverão ser desenvolvidos com o objetivo geral de produzir um instrumento que permita aos respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica (CBHs), aos órgãos gestores dos recursos hídricos e demais componentes do Sistema de Gestão de Recursos Hídricos gerirem de forma efetiva e sustentável os recursos hídricos superficiais e subterrâneos da bacia, de modo a garantir o uso múltiplo, racional e sustentável em benefício das gerações presentes e futuras.

### **5. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO**

Este documento apresenta o Termo de Referência que deverá orientar a elaboração dos PLANOS DIRETORES DE RECURSOS HÍDRICOS (PDRHs) DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO RIO MUCURI, DO RIO SÃO MATEUS E DOS RIOS DO LESTE (Rio Buranhém, Rio Jucuruçu, Rio Itanhém (Alcobaça), Rio



Peruípe, Rio Itaúnas, Rio Itapemirim e Rio Itabapoana) e dos ENQUADRAMENTOS DOS CORPOS DE ÁGUA (ECAs) SUPERFICIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO RIO MUCURI E DO RIO SÃO MATEUS a serem licitados e contratados conjuntamente pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) e deverá servir de orientação para as propostas técnicas das empresas que vierem a participar do certame.

Serão elaborados 3 (três) PDRHs, um para a Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri, um para a Bacia Hidrográfica do Rio São Mateus e um para as Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste, sendo que o PDRH referente às bacias dos rios do Leste possuirá no relatório parcial Plano de Ação (R8) 7 (sete) cadernos específicos, um para cada microbacia (Rio Buranhém, Rio Jucuruçu, Rio Itanhém (Alcobaça), Rio Perúipe, Rio Itaúnas, Rio Itapemirim e Rio Itabapoana).

Serão elaborados 2 (dois) ECAs, um para a Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri e um para a Bacia Hidrográfica do Rio São Mateus. Não será elaborado um ECA para a Bacia Hidrográfica dos Rios do Leste.

A elaboração desses instrumentos servirá para estabelecer programas e ações que permitam a manutenção e/ou aumento da disponibilidade hídrica, bem como a manutenção e/ou melhoria da qualidade dos corpos de água, seja pelo gerenciamento dos recursos hídricos ou pela implementação dos outros instrumentos estabelecidos pela Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos. Nesse sentido, o Termo de Referência (TDR) orienta o objeto a ser contratado, bem como os critérios para contratação da empresa de Consultoria Especializada na elaboração de Planos Diretores de Recursos Hídricos de Bacia Hidrográfica e de Enquadramentos dos Corpos de Água superficiais em classes, segundo seus usos preponderantes.

As definições dos focos temáticos a serem contemplados pelos Planos Diretores de Recursos Hídricos – PDRH e pelos Enquadramentos dos Corpos de Água - ECA deverão ser desenvolvidas considerando dados secundários disponíveis das Bacias Hidrográficas do Rio Mucuri, do Rio São Mateus e das bacias dos rios do Leste e conforme especificações determinadas pela legislação. As pesquisas de dados primários necessárias deverão ser identificadas pelo proponente em sua proposta. Outros focos não contemplados



pelo Termo de Referência poderão ser inseridos no trabalho, quando submetido aos Comitês de Bacias para aprovação do plano de trabalho, assim como no decorrer das consultas públicas das etapas do diagnóstico e do prognóstico, quando a sociedade e/ou os respectivos CBHs se manifestarem.

Sendo assim, neste momento caberá aos Comitês e a sociedade manifestarem-se sobre os estudos e proporem assuntos ou temas intervenientes aos objetivos do PDRH/ECA que não tenham sido contemplados, sendo de competência da contratada, avaliar as sugestões e efetuar os devidos estudos, quando necessários.

São premissa desses Planos Diretores de Recursos Hídricos e dos produtos oriundos deles que a elaboração dos trabalhos contemple os dispostos na Lei Federal nº. 9.433 de 08 de Janeiro de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, e que esteja de acordo com a Lei Estadual nº. 13.199, de 29 de janeiro de 1999, em seu artigo 11, no qual estabelece que os Planos Diretores de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas têm por finalidade fundamental e orientar a implementação de programas e projetos e conterà, no mínimo:

- I - diagnóstico da situação dos recursos hídricos da bacia hidrográfica;
- II - análise de opções de crescimento demográfico, de evolução de atividades produtivas e de modificação dos padrões de ocupação do solo;
- III - balanço entre disponibilidades e demandas atuais e futuras dos recursos hídricos, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais;
- IV - metas de racionalização de uso, aumento da quantidade e melhoria da qualidade dos recursos hídricos disponíveis;
- V - medidas a serem tomadas, programas a serem desenvolvidos e projetos a serem implantados para o atendimento de metas previstas, com estimativas de custos;
- VI - prioridade para outorga de direito de uso de recursos hídricos;
- VII - diretrizes e critérios para cobrança pelo uso dos recursos hídricos;
- VIII - proposta para a criação de áreas sujeitas à restrição de uso, com vistas à proteção de recursos hídricos e de ecossistemas aquáticos.



Os trabalhos também deverão considerar como condição mínima o atendimento ao Decreto Estadual nº. 41.578, de 08 de março de 2001, no qual se estabelece no artigo 28, que os Planos Diretores de Recursos Hídricos conterão subsídios para a implementação dos instrumentos econômicos de gestão, em especial:

I - a vazão remanescente ou ecológica para usos específicos;

II- a vazão de referência para o cálculo da vazão outorgável;

III- os usos preponderantes e prioritários para a outorga;

IV- os usos preponderantes para o enquadramento dos corpos de água em classes;

V- os estudos de viabilidade econômica e financeira nas respectivas bacias hidrográficas para a determinação dos critérios básicos de cobrança pelo uso das águas superficiais e subterrâneas;

VI- a indicação de projetos para o alcance das metas de qualidade e quantidade dos recursos hídricos, com vistas ao estabelecimento de programas de investimento;

VII- os estudos para indicação de criação de áreas sujeitas à restrição de uso, com vistas à proteção de recursos hídricos e de ecossistemas aquáticos em especial as zonas de recarga dos aquíferos;

VIII- os mecanismos de articulação e apoio ao Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos.

Igualmente, a Contratada deverá observar o atendimento do art. 10 do Decreto 44.046, de 13 de junho de 2005, que regulamenta a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais, o qual prevê dentre as diretrizes e critérios a constarem nos Planos Diretores de Recursos Hídricos:

I - caracterização dos usuários na bacia hidrográfica, com identificação das tipologias, localizações e taxa média de utilização de recursos hídricos, considerando as vazões captadas, derivadas e de lançamento, bem como as intervenções diretas que alterem o regime, a qualidade e a quantidade das águas;

II - caracterização das disponibilidades hídricas da bacia hidrográfica, considerando os parâmetros de qualidade, quantidade e regime, de modo a permitir o estabelecimento de relação entre as atividades dos usuários,



devidamente caracterizados e o efeito das respectivas intervenções sobre as coleções hídricas na bacia; e

III - simulação de aplicação da cobrança para os principais usos e usuários caracterizados na bacia hidrográfica.

Ademais, a Contratada deverá observar a Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH n.º 145, de 12 de dezembro de 2012, que estabelece diretrizes para a elaboração de Planos de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas, em especial, quanto ao conteúdo mínimo das etapas de Diagnóstico, Prognóstico e Plano de Ações previstos, respectivamente, nos seguintes artigos:

Art. 11º O Diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos deverá incluir, no mínimo, os seguintes aspectos:

I – caracterização da bacia hidrográfica considerando aspectos físicos, bióticos, socioeconômicos, políticos e culturais;

II – caracterização da infraestrutura hídrica;

III – avaliação do saneamento ambiental;

IV - avaliação quantitativa e qualitativa das águas superficiais e subterrâneas;

V - avaliação do quadro atual dos usos da água e das demandas hídricas associadas;

VI – balanço entre as disponibilidades e demandas hídricas avaliadas;

VII – caracterização e avaliação da rede de monitoramento quali-quantitativa dos recursos hídricos;

VIII - identificação de áreas sujeitas à restrição de uso com vistas à proteção dos recursos hídricos;

IX – avaliação do quadro institucional e legal da gestão de recursos hídricos, estágio de implementação da política de recursos hídricos, especialmente dos instrumentos de gestão;

X - identificação de políticas, planos, programas e projetos setoriais que interfiram nos recursos hídricos;

XI – caracterização de atores relevantes para a gestão dos recursos hídricos e dos conflitos identificados.



Art. 12º A etapa de Prognóstico deverá propor cenários futuros, compatíveis com o horizonte de planejamento, devendo abranger, no mínimo, os seguintes aspectos:

I – a análise dos padrões de crescimento demográfico e econômico e das políticas, planos, programas e projetos setoriais relacionados aos recursos hídricos;

II – proposição de cenário tendencial, com a premissa da permanência das condições demográficas, econômicas e políticas prevaletes, e de cenários alternativos;

III – avaliação das demandas e disponibilidades hídricas dos cenários formulados;

IV – balanço entre disponibilidades e demandas hídricas com identificação de conflitos potenciais nos cenários;

V – avaliação das condições da qualidade da água nos cenários formulados com identificação de conflitos potenciais;

VI - as necessidades e alternativas de prevenção, ou mitigação das situações críticas identificadas;

VII – definição do cenário de referência para o qual o Plano de Recursos Hídricos orientará suas ações.

Art. 13º O Plano de Ações visa a mitigar, minimizar e se antecipar aos problemas relacionados aos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, de forma a promover os usos múltiplos e a gestão integrada, devendo compreender, no mínimo:

I - definição das metas do plano;

II - ações ou intervenções requeridas, organizadas em componentes, programas e subprogramas, com justificativa, objetivos, executor, investimentos, fontes possíveis de recursos, prazo de implantação;

III - prioridades e cronograma de investimentos;

IV - diretrizes para os instrumentos de gestão;

V - arranjo institucional ou recomendações de ordem institucional para aperfeiçoamento da gestão dos recursos hídricos e para implementação das ações requeridas;

VI - recomendações de ordem operacional para a implementação do plano;





VII - indicadores que permitam avaliar o nível de implementação das ações propostas;

VIII – recomendações para os setores usuários, governamental e sociedade civil.

Para a elaboração das propostas de enquadramento de corpos de água os trabalhos deverão atender a Resolução CNRH nº 091, de 05 de novembro de 2008, que dispõe sobre procedimentos gerais para o enquadramento dos corpos de água superficiais e subterrâneos e também a Deliberação Normativa Conjunta CERH/ COPAM 001, de 05 de maio de 2008, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamentos de efluentes, e dá outras providências.

A elaboração dos enquadramentos também deverá atender as resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA):

Resolução CONAMA nº 357/2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Complementada e alterada pela Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011.

Resolução CONAMA nº 397/2008, que altera o art. 34 da Resolução CONAMA 357/2005.

A gestão dos recursos hídricos, como preceituado pela Lei nº. 13.199/99 deve ser efetivada por meio de um conjunto de instrumentos, sendo os PDRHs e os ECAs as referências programáticas para a bacia, onde são atualizadas as informações regionais que influenciam a tomada de decisão naquele espaço e que procuram definir, com clareza, as ações para o uso racional e sustentável dos recursos hídricos da região.

## **5. 1. CONCEITOS EMPREGADOS NO TERMO DE REFERÊNCIA**

### **5.1. 1. Conceitos Básicos:**

Plano Diretor de Recursos Hídricos de Bacia Hidrográfica: é um instrumento de planejamento contínuo e dinâmico, numa visão de longo prazo, definido em cenários, de forma a permitir uma gestão compartilhada do uso integrado dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos.



Um Plano Diretor busca definir objetivos de qualidade e quantidade de água na bacia, para propor prioridade de ações escalonadas no tempo e no espaço, com as respectivas avaliações de custos, para compor o modelo de gerenciamento integrado de recursos hídricos da bacia, sob a ótica do desenvolvimento sustentável.

Diagnóstico e Prognóstico: compreende o levantamento e a avaliação integrada das restrições e das potencialidades dos recursos hídricos, associados às demandas atuais e futuras para os diversos usos. Envolve a articulação de diferentes áreas do conhecimento relacionadas a esses usos, incluindo, conforme mencionado, o conhecimento da dinâmica social, a organização e a condução inicial do processo de mobilização social, com vistas a subsidiar a execução do Plano Diretor e o estabelecimento de diretrizes para a implementação dos instrumentos de gestão preconizados pela Lei das Águas.

Enquadramento de Corpos de Água: é instrumento de gestão de recursos hídricos da esfera do planejamento, que se expressa por meio do estabelecimento de metas ou objetivos de qualidade de água a ser alcançado ou mantido em um segmento de corpos de água, de acordo com os usos preponderantes pretendidos, ao longo do tempo.

## **5.2. MARCO TEÓRICO: O PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS, ENQUADRAMENTO DE CORPOS DE ÁGUA E SUAS PERSPECTIVAS**

O marco teórico é a explicitação do conceito de plano e do seu significado para a gestão dos recursos hídricos da bacia estabelecendo, sua natureza, os seus fundamentos, as referências a serem adotadas e as grandes linhas metodológicas que serão observadas. Nesse trabalho espera-se que o marco teórico oriente os executores a manterem-se focado no desempenho de suas tarefas para alcançar, com a qualidade e a completude, os objetivos desejados. O PDRH e o ECA são, antes de tudo, roteiros para alcançar a visão de futuro estabelecida pelos Comitês e/ou sociedade das respectivas Bacias Hidrográficas. Ou seja, eles são instrumentos de gestão que se direcionam ao propósito de apoiar uma organização a atuar melhor na gestão ambiental e



dos recursos hídricos. O Plano Diretor de Recursos Hídricos deve ser objetivo e de fácil compreensão por todos os atores que dele façam uso e o enquadramento deve-se fundamentar-se em propostas claras, objetivas e em perspectivas de exeqüibilidade para a melhoria ou manutenção da qualidade das águas.

Tanto os PDRHs quanto as propostas de enquadramento dos corpos de água superficiais das bacias hidrográficas do Rio Mucuri, São Mateus e das bacias dos rios do Leste devem ser organizados sob perspectivas de cenários onde os fatores físicos, socioeconômicos e políticos estejam sujeitos a mudanças, mesmo durante o relativo e curto período em que estes são desenvolvidos. Além disso, a elaboração deve contemplar a participação de todos os atores envolvidos, por meio de um processo de participação pública e mediante uma abordagem que considere a complexidade, a interdisciplinaridade<sup>1</sup>, a transdisciplinaridade<sup>2</sup> e a incerteza que permeiam as questões envolvidas.

Para a elaboração dos dois instrumentos deverão ser consideradas quatro perspectivas que influenciam direta ou indiretamente, a proposição de gerenciamento dos recursos hídricos que são:

1. Ambiental;
2. Político-econômica;
3. Social (dos atores envolvidos no processo);
4. Moderno estado da arte do planejamento, além da consideração das dimensões espacial e temporal da bacia.
- 5.

### **5.2.1. A Perspectiva Ambiental**

A perspectiva ambiental instala-se no PDRH/ECA a partir da constatação de que, atualmente, cada iniciativa, fato ou informação mantém uma relação indissolúvel com o ambiente onde se manifesta, seja ele antrópico ou natural, tornando indispensável examinar como ele é afetado ou reinterpretado por esse conjunto de relações.

---

<sup>1</sup> O conceito de interdisciplinaridade não tem uma definição única. Piaget (1972) a define como “intercâmbio mútuo e integração recíproca de várias disciplinas” tendo como resultado um enriquecimento recíproco. Para Palmade (1979) a interdisciplinaridade pode ser vista como um processo de integração recíproca entre várias disciplinas e campos de conhecimento “capaz de romper as estruturas de cada uma delas para alcançar uma visão unitária e comum do saber trabalhando em parceria” e contrapõe-se à divisão do trabalho intelectual, à fragmentação do conhecimento e à predominância das especializações. A interdisciplinaridade pretende elaborar um formalismo suficientemente geral e preciso que permita exprimir, numa linguagem única, os conceitos, as preocupações, as contribuições de um número maior ou menor de disciplinas que, de outro modo, permaneceriam fechadas nas suas linguagens especializadas.

• <sup>2</sup> A transdisciplinaridade pode ser entendida como o estágio mais elevado de cooperação entre várias disciplinas, no qual o grau atingido é tão intenso que elas não mais podem ser separadas e acabam gerando uma nova “macrodisciplina”.



### **5.2.2. A Perspectiva Político-Econômica**

A perspectiva político-econômica traduz-se pela organização política, econômica e social existente na bacia, pelos orçamentos de investimentos federais, estaduais, municipais e de companhias concessionárias de serviços públicos, estende-se aos cenários econômicos formulados como um pano de fundo para o PDRH e alcança as projeções demográficas, os movimentos migratórios, a renda *per capita* e os níveis de emprego (formal ou informal) na bacia, a tessitura urbana, sub-habitações e bairros de periferia desprovidos de infra-estrutura, todos esses fatores rebatendo sobre as condições ambientais, institucionais e de organização do espaço geográfico.

### **5.2.3. A Perspectiva dos Atores Envolvidos no Processo**

Os atores envolvidos no processo de elaboração do PDRH/ECA devem ser aqueles que por meio de suas ações, interferem de modo direto ou indireto na qualidade ou na quantidade de água. São exemplos de atores que se relacionam aos recursos hídricos, direta ou indiretamente: as entidades públicas - prefeituras municipais, órgãos estaduais e federais; entidades de representações civis - associações técnicas, instituições de ensino, cooperativas, sindicatos, associações e federações de usuários, associações comunitárias e culturais, entidades ambientalistas e demais interessados. A participação desses atores é importante na elaboração dos Planos Diretores de Recursos Hídricos, por que permite que decisões sobre os processos para manutenção, melhoria e aumento da quantidade e da qualidade da água, sejam tomadas em conjunto com as demais entidades participantes.

### **5.2.4. A Perspectiva do Estado da Arte do Planejamento**

O estado da arte do Planejamento foi afetado pelos novos paradigmas institucionais e pela revolução conduzida no âmbito da tecnologia da informação, que se manifestam, de forma variada, nas técnicas de Planejamento. Dentre eles, pelo menos dois aspectos dessa nova abordagem devem ser admitidos na metodologia de elaboração de PDRH/ECA:

- O princípio das interações, pelo qual se admite que toda a ação, uma vez deflagrada, promove um conjunto de interações e retroações com



o meio (natural e antrópico) em que ela tem lugar, as quais podem conduzi-la a um resultado diferente daquele inicialmente pretendido / planejado e,

- A percepção de que planos devem conter sistemas de acompanhamento, monitoramento e provisões para o acionamento de mecanismos de controle, correção/revisão sempre que efeitos desestabilizadores das condições externas (supostas estáveis ou controladas na formulação dos seus programas) sejam detectados.

Esses dois aspectos conferem às abordagens de planejamento dos PDRHs/ECA's das Bacias dos Rios Mucuri, São Mateus e das bacias dos rios do Leste, um caráter de interações que promova a conexão com áreas vizinhas de saber, introduzindo a interdisciplinaridade e transdisciplinaridade e fazendo emergir novas construções do conhecimento.

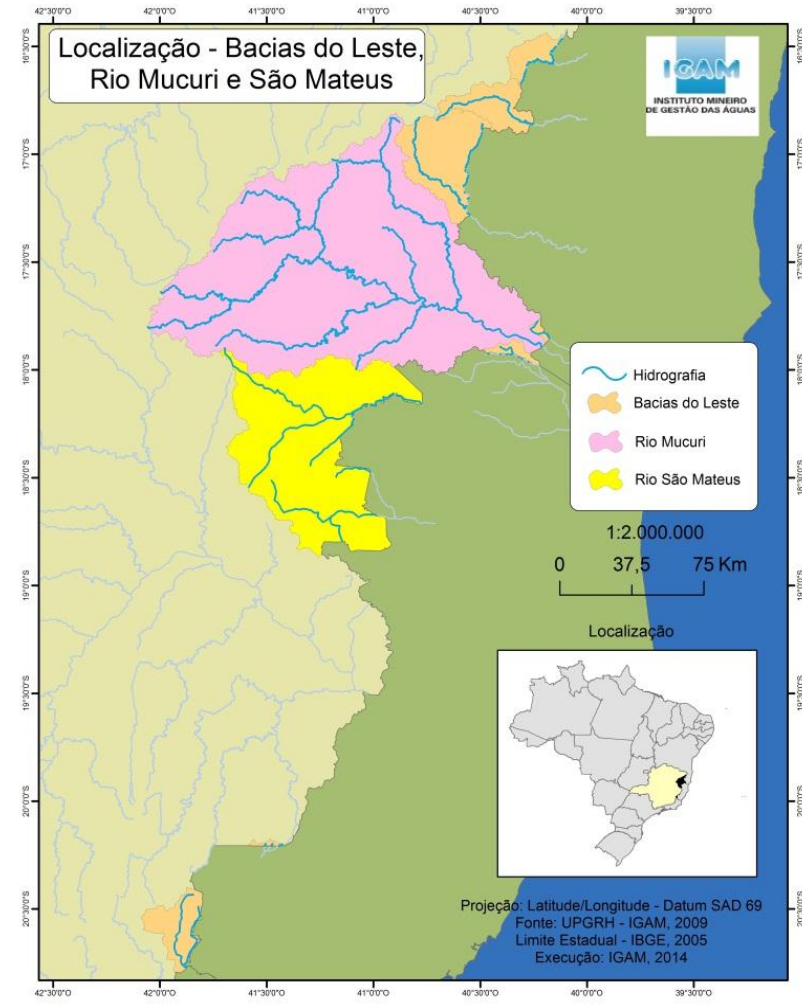
### **5.3. CARACTERIZAÇÃO DAS BACIAS**

As Bacias Hidrográficas do Rio Mucuri, do Rio São Mateus e as bacias dos rios do Leste integram a Região Hidrográfica do Atlântico Leste, constituindo-se, as duas primeiras, Unidades de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos de Minas Gerais (UPGRH) designadas, respectivamente, pelas siglas MU1 e SM1. Em ambas UPGRHs existem CBHs instituídos e em funcionamento: o Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros do Rio Mucuri foi criado pelo Decreto Estadual 44.865 de 01 de agosto de 2008 e possui 40 membros (20 titulares e 20 suplentes) e o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Mateus foi criado pelo Decreto Estadual 45.184 de 28 de setembro de 2009, possuindo também 40 membros (20 titulares e 20 suplentes). Já as Bacias Hidrográficas dos rios do Leste do Estado não constituem UPGRHs, não sendo, portanto, dotadas de CBHs, e compreendem as bacias hidrográficas dos rios de domínio da União: Buranhém (BU1), Jucuruçu (JU1), Itanhém (IN1), Peruípe (PE1), Itaúnas (IU1), Itabapoana (IB1) e Itapemirim (IP1).

A área de drenagem dessas bacias ocupa 3.426,67 km<sup>2</sup> do Estado de Minas Gerais (1º Relatório de Gestão e Situação dos Recursos Hídricos de Minas Gerais – 2012) e localiza-se entre as Bacias do Rio São Francisco, do Rio Jequitinhonha e do Rio Doce, fazendo divisa com os estados da Bahia e



Espírito Santo, conforme mapa 1. Entretanto o objeto deste trabalho abrangerá apenas o território mineiro.



Mapa 1. Localização das bacias hidrográficas dos rios do Leste

A Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri abrange dois estados, Minas Gerais e Bahia, possuindo uma área de drenagem de 15.271 km<sup>2</sup>, sendo que 14.569 km<sup>2</sup> pertencem ao território mineiro, o que corresponde a 95,4% da bacia, abrangendo total ou parcialmente, 16 municípios de MG: Águas Formosas, Caraí, Carlos Chagas, Catuji, Crisólita, Fronteira dos Vales, Itaipé, Ladainha, Malacacheta, Nanuque, Novo Oriente de Minas, Pavão, Poté, Serra dos Aimorés, Teófilo Otoni e Umburatiba. Os principais afluentes da UPGRH MU1 são, pela margem direita: Rio Mucuri do Sul, Rio Todos os Santos e Rio Urucu; e pela margem esquerda: Rio Mucuri do Norte, Rio Preto, Rio Marambaia, Rio Pampã e os córregos Novo e Pavão. Após a confluência dos Rios Mucuri do Norte e Mucuri do Sul, em Teófilo Otoni, o Rio Mucuri percorre



242 km até o limite com o estado da Bahia, onde posteriormente desaguará no oceano Atlântico. Seu curso desenvolve-se numa extensão de cerca de 337 km da nascente até a foz, apresentando uma declividade média de 0,27m/100m (IGAM, 2001).

A população da Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri apresenta a seguinte distribuição: 53% na área urbana e 47% na área rural. Entretanto, essa região tem acompanhado uma tendência nacional, com fluxos freqüentes de migração da população rural para os centros urbanos, no qual credita-se a falta de investimentos no campo ou no desemprego gerado por falta de políticas públicas (IGAM, 2007).

A área da bacia, no que se refere ao uso do solo, é caracterizada pela prática agrícola, sendo sua economia focada na agropecuária.

A pecuária apresenta especialização na bovinocultura de corte, no qual estão dispostos em grandes propriedades com pastagens. A supressão da vegetação natural é recorrente e voltada à extração de madeira para fins comerciais. Após a supressão, as áreas são usadas para plantio de pasto para a pecuária. Ocorrem, ainda, a cafeicultura e a pecuária leiteira (IGAM, 2007).

Quanto ao aspecto da vegetação, a bacia é caracterizada pela predominância de Florestas Semidecídua e Decídua (dentro do Complexo Mata Atlântica), além da presença de extensas ilhas de Cerrado (Cerrado, Campo Cerrado). A flora da região sofre influências diretas ou indiretas do clima, da física e química do solo, da disponibilidade hídrica, da geomorfologia e topografia, além da frequência de queimadas (IGAM, 2007).

Com referência ao Clima, ocorrem dois tipos: Aw e Cwa. O tipo Aw, tropical chuvoso, é o clima predominante na bacia em uma faixa com mais de 150 km de extensão, que vai desde a divisa entre os estados de Minas Gerais e Bahia até a sede do município de Ladainha, no sentido leste-oeste. No extremo oeste da bacia ocorre o tipo Cwa, caracterizado como tropical de altitude, com verões quentes e chuvas de verão. A ocorrência destes tipos climáticos confere à bacia do Rio Mucuri um clima regional caracterizado como subúmido, com mesoclima predominante fraco (IGAM, 2007). O regime pluviométrico é marcado por precipitação média anual de 800 a 1.200 mm, aumentando de norte para sul e do centro da bacia para o oeste. O período de maior pluviosidade é de novembro a março e o período seco vai de maio a



setembro. Os meses de abril e novembro são considerados meses de transição. As temperaturas médias mensais na bacia variam de 19,5°C a 24,8°C, sendo que as temperaturas máximas ocorrem de dezembro a abril, com pico de 32,3°C em fevereiro. As mínimas ocorrem de maio a setembro com valor mensal mais baixo observado em julho: 14,1°C. A bacia apresenta médias anuais entorno de 24,4°C, sendo que sua média máxima é de 29,3°C e sua mínima de 17,5°C (IGAM, 2001).

Para a elaboração do PDRH da Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri a empresa vencedora da licitação poderá utilizar como fonte de dados secundários o trabalho desenvolvido em 2008 pelo Instituto de Geociências Aplicadas (IGA) denominado de *"Diagnóstico Socioambiental da Bacia do Mucuri em Minas Gerais: Geohistória, (Re)estruturações Espaciais, Desenvolvimento Humano e Econômico"*. Uma cópia virtual do projeto pode ser solicitada pela empresa ao IGAM.

A Bacia Hidrográfica do Rio São Mateus encontra-se inserida nas mesorregiões do Vale do Mucuri e Doce, abrangendo um total de 14 municípios, sendo 13 sedes municipais (Ataléia, Central de Minas, Frei Gaspar, Itabirinha, Mantena, Mendes Pimentel, Nova Belém, Nova Módica, Ouro Verde Minas, Pescador, São Félix de Minas, São João do Manteninha e São José do Divino) e, parcialmente, o território de Itambacuri. Com uma área de drenagem de 5.682 km<sup>2</sup>, a bacia possui uma população estimada de 120.285 habitantes (IBGE, Censo 2010). O curso de água principal é determinado pela confluência no município de São Mateus-ES, dos Rios Cotaxé (com nascente em Itambacuri-MG) e Cricaré (com nascente em São Félix de Minas-MG). Dos 188 km de extensão, 84 km são em território mineiro e sua foz é no Oceano Atlântico, em Conceição da Barra (ES). Os principais afluentes são os Rios Itambacuri, Mantena e Ecoporanga e os córregos São Miguel e Novo Horizonte (IGAM, 2009).

O clima na bacia é considerado semi-úmido, com período seco durando entre quatro e cinco meses por ano, situando-se a disponibilidade hídrica entre 2 e 10 litros por segundo por quilômetro quadrado.

O uso e a ocupação do solo da bacia é dominada pela silvicultura, um dos segmentos que mais tem se expandido na região, provavelmente estimulada pela indústria de celulose (PDRH Leste, 2001). Para os cultivos, dados do





IBGE (2009), apontam para o plantio de arroz, feijão, milho, cana-de-açúcar, mandioca, café, coco-da-baía, banana e laranja. Além disso, a silvicultura, a pecuária, a produção de carvão vegetal e o laticínio também estão presentes em toda a região da bacia (IGAM, 2009).

Quanto aos usos das águas, analisando a totalidade das outorgas de água vigentes até 2009 e utilizando como critério as vazões outorgadas pelo IGAM na bacia do Rio São Mateus, observa-se que 99,8% das outorgas de águas superficiais se destinam ao abastecimento público e apenas 0,2% ao consumo humano. Em relação às vazões outorgadas para águas subterrâneas na bacia do Rio São Mateus prevalece aquelas cujo objetivo é abastecimento público (73,7%), consumo humano/consumo industrial (18,4%) e consumo humano (7,9%) (IGAM, 2009).

A Bacia do Rio Buranhém confronta com as bacias do Rio Jequitinhonha, a oeste, os Rios João de Tiba e dos Mangues, ao norte, dos Rios Jucuruçu, Caraíva e do Frade, ao sul, e com o Oceano Atlântico, ao leste (PDRH Leste, 2001). Seu curso principal nasce na Pedra do Cachorro, na Serra dos Aimorés, em Santo Antônio de Jacinto (MG). Conhecido também como Rio do Peixe ou Porto Seguro percorre 20 km em Minas Gerais e 128 km na Bahia, para completar 148 km de curso até sua foz no Oceano Atlântico, entre Porto Seguro e Arraial D'Ajuda, entre as praias do Cruzeiro e do Apaga-Fogo.

O uso e ocupação do solo na Bacia do Rio Buranhém, segundo o IGAM (2001), são caracterizados por grandes porções de ocupação de terra para culturas de café, cacau, coco-da-baía e cana-de-açúcar. Observa-se que a parcela de área destinada à produção de grãos tem sido diminuta e decadente, apresentando as maiores regressões de áreas plantadas para o cultivo de feijão e milho. Para as culturas permanentes, o mamão e o coco-da-baía têm apresentado crescimentos significativos. Por outro lado, as culturas permanentes mais tradicionais da região, café e cacau, têm mostrado tendências estáveis, com ligeira redução de suas áreas. As culturas de banana e de laranja também vêm apresentando aumentos de área, porém ainda têm pouca expressão econômica na região (IGAM, 2001).

Segundo o IGAM (2009), dados do IBGE apontam para a ocorrência de plantio na bacia de arroz, feijão, milho, cana-de-açúcar, mamona, mandioca, café, banana e laranja. Há também a presença de silvicultura e pecuária.



O Rio Itanhém, também chamado de Alcobaça, nasce na aldeia dos Machacalis no município de Bertópolis (MG), na divisa entre Minas Gerais e Bahia, e corre de oeste para leste até a foz em Alcobaça (BA), onde deságua no Oceano Atlântico. Seu principal afluente é o Rio Itanhetinga, que fica na margem esquerda.

A bacia do Rio Itanhém se localiza nas regiões Sudeste de Minas Gerais e Nordeste da Bahia, sendo limitada pelas bacias dos Rios Jequitinhonha e Jucuruçu, ao norte, Mucuri e Peruípe, a oeste e ao sul, e pelo Oceano Atlântico, a leste. Ela abrange uma área que era primitivamente habitada pelos índios Machacalis, sendo povoada por volta de 1918 por mineiros que desenvolveram a pecuária no entorno do Rio Itanhém. Hoje, o rio é importante meio de escoamento da produção agrícola, além de ponto de apoio para pescaria em alto-mar.

No rio, em meio a manguezais, existem espécies como piau, robalo, traíra, além do camarão de água doce. Além disso, o reflorestamento para indústrias de celulose e as atividades pecuária são importantes para a economia local.

Segundo dados do IGAM (2009) para usos e ocupação do solo são desenvolvidos as seguintes atividades na Bacia: extração de pedras preciosas, pecuária e o laticínio, e de acordo com os dados do IBGE (2009), apontam para o plantio de feijão, cana-de-açúcar, mandioca e banana. As silviculturas e a produção de carvão vegetal também estão presentes em toda a bacia.

Analisando os usos da água, segundo IGAM (2009) a totalidade das outorgas de água vigentes até 2009 e utilizando como critério as vazões outorgadas pelo IGAM na bacia do Rio Itanhém, observou-se que 100% das outorgas de água superficiais concedidas se destinam ao abastecimento público. Para as águas subterrâneas, há o predomínio do abastecimento público (97,2%) e, em proporção bem menor, lavagem de veículo (2,8%).

A bacia do Jucuruçu se localiza nas regiões Sudeste de Minas Gerais e Nordeste da Bahia, sendo limitada pelas bacias do Rio Jequitinhonha, a oeste, do Rio Itanhém, ao sul, dos Rios Caraíva e Buranhém, ao norte, e pelo Oceano Atlântico, ao leste. Em Minas Gerais drena três municípios mineiros (Palmópolis, Felisburgo e Rio do Prado), apresentando uma população residente de cerca de 19.025 habitantes distribuída em uma área de 714,69



km<sup>2</sup>. O rio principal tem o mesmo nome que a bacia e nasce no município de Felisburgo (MG). Ele verte para o leste cerca de 300 km até sua foz próxima à sede municipal de Prado (BA), onde desemboca no Oceano Atlântico. Seus principais afluentes são seus rios formadores Rio do Norte e Rio do Sul, que se unem na altura da Fazenda Duas Barras, a 24 km da sua foz (IGAM, 2009).

De acordo com o IGAM (2009), os dados do IBGE para bacia do Jucuruçu indicam a ocorrência de plantio de arroz, feijão, milho, cana-de-açúcar, mamona, mandioca, café, banana e cacau. A silvicultura e a pecuária também estão presentes em toda a região da bacia.

A bacia do Rio Peruípe possui uma área de drenagem da ordem de 6.014 km<sup>2</sup>, sendo 5.963,75 km<sup>2</sup> na Bahia e 50,25 km<sup>2</sup> em Minas Gerais. Ela abrange sete municípios, sendo que seis estão localizados no Estado da Bahia e um no Estado de Minas Gerais. Com isso, 98,6% da área da bacia estão localizadas em território baiano. O perímetro da bacia hidrográfica é da ordem de 350 km, considerando-se toda a extensão no Estado da Bahia e a parcela do território de Serra dos Aimorés, Minas Gerais, que faz parte da Bacia. O ponto culminante desta Bacia localiza-se a noroeste do município de Lajedão, na Bahia, próximo à divisa com Minas Gerais.

Este ponto atinge, aproximadamente, 740 metros de altitude. A declividade média foi estimada a partir do percurso do rio Peruípe no Estado da Bahia, da cabeceira à foz. A declividade atinge 0,27 m/100 m, com desnível de 444 metros e comprimento de 165 km.

A porção mineira da bacia do Rio Itabapoana compreende uma área de 666 Km<sup>2</sup> com 4 municípios totalmente inseridos na mesma. Seu perímetro é da ordem de 160 km e o principal curso d'água é o Rio Itabapoana, receptor das águas do rio Preto. Já a porção mineira da bacia do Rio Itapemirim possui uma área de 32 km<sup>2</sup>, ocupando parcialmente o município de Manhuaçu. Possui um perímetro de 44 km. A nascente do Rio Pardo está localizada nesta região.



## **5. 4. OBJETIVOS**

### **5.4.1. Objetivo Geral**

Os PDRHs e os ECAs respectivos das bacias hidrográficas dos Rios Mucuri, São Mateus e das bacias dos rios do Leste deverão ser desenvolvidos com o objetivo geral de produzir instrumentos que permitam aos respectivos CBHs, aos órgãos gestores dos recursos hídricos da bacia e demais componentes do Sistema de Gestão de Recursos Hídricos gerirem de forma efetiva e sustentável os recursos hídricos superficiais e subterrâneos da bacia, de modo a garantir o uso múltiplo, racional e sustentável em benefício das gerações presentes e futuras.

### **5.4.2. Objetivos Específicos dos PDRHs E ECAs**

1. Estruturar a base de dados das bacias hidrográficas dos Rios Mucuri, São Mateus e das bacias dos rios do Leste relativa às características e à situação dos recursos hídricos e demais feições com rebatimento sobre as mesmas, visando subsidiar a elaboração e implementação de um Sistema Integrado de Recursos Hídricos;
2. Fomentar o uso múltiplo, racional e sustentável dos recursos hídricos das bacias mediante avaliação e controle das disponibilidades e determinação das condições em que tem lugar o uso da água, em benefício das gerações presentes e futuras, levando em conta planos setoriais, regionais e locais em andamento ou com implantação prevista na bacia;
3. Integrar os planos, programas, projetos e demais estudos setoriais que envolvam a utilização dos recursos hídricos das bacias, incorporando-os aos PDRHs dentro de suas possibilidades;
4. Estabelecer diretrizes para a implementação dos demais instrumentos de gestão dos recursos hídricos previstos em lei e contribuir para o fortalecimento do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos pela articulação e participação de todos os demais atores sociais e institucionais das bacias ligadas à gestão dos recursos hídricos;
5. Apresentar planos de ações, contendo um conjunto de metas a serem alcançadas no horizonte de abrangência do Termo de Referência, voltadas, entre, outros, para a revitalização, recuperação, preservação e conservação dos recursos hídricos e ambientais das Bacias Hidrográficas



dos Rios Mucuri, São Mateus, Buranhém, Jucuruçu, Itanhém, Peruípe, Itaúnas, Itabapoana e Itapemirim;

6. Apresentar proposta de enquadramento dos corpos de água superficiais para as bacias definidas pelo Termo de Referência, bem como, plano de ações para efetivação e estimativas de custo para o enquadramento;
7. Estabelecer metas para melhoria da qualidade das águas conforme horizonte de planejamento dos Planos das Bacias;
8. Propor medidas necessárias para o aumento de oferta e de uma justa distribuição de água disponível para as bacias hidrográficas, acordadas por todos os atores;
9. Elaborar Programas de Proteção das águas subterrâneas, no âmbito das Bacias Hidrográficas estudadas;
10. Propor medidas necessárias para proteger, recuperar e promover a qualidade dos recursos hídricos com vistas à saúde humana, à vida aquática e à qualidade ambiental;
11. Conceber ações destinadas a atenuar as conseqüências de eventos hidrológicos extremos;
12. Articular as ações municipais envolvendo o uso do solo com as diretrizes e intervenções relacionadas ao uso dos recursos hídricos.

## **5.5. HORIZONTES DE PLANEJAMENTO**

Os Planos Diretores de Recursos Hídricos e os Enquadramentos dos Corpos de Água deverão ser elaborados estabelecendo-se metas, e os meios de alcançá-las, em um horizonte de planejamento de 20 anos, considerando horizontes e metas intermediárias, propostas para intervalos de 5 anos. Ou seja, tomando-se como horizonte de planejamento um período de 20 anos, dividido em curto (5 anos), médio (10 anos) e longo (15 e 20 anos) prazos.

## **6. RESULTADOS A SEREM APRESENTADOS**

Os PDRHs e os Enquadramentos de Corpos de Água Superficiais deverão apresentar os seguintes resultados:

1. Base de dados organizada contendo a evolução do diagnóstico e do prognóstico, nos diferentes cenários, das bacias do Mucuri, São Mateus e demais bacias hidrográficas dos rios do Leste, para que possam ser



- incorporadas ao Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos pelo IGAM;
2. Os respectivos relatórios contendo os Planos de Ação das bacias do Rio Mucuri, São Mateus e bacias dos rios do Leste deverão conter conjunto de metas específicas a serem executadas no período temporal de abrangência do plano. Deverão ser produzidos relatórios de ações e intervenções a serem empreendidas, organizadas através de programas, subprogramas e projetos, com indicação de finalidades específicas, justificativa, atividades, previsão de início e conclusão, recursos necessários e fontes correspondentes. Após a definição das ações do plano, deve ser realizado um estudo de priorização de implementação das ações em cada uma das bacias, definindo quais são prioritárias e devem ser implementadas inicialmente, quais se encaixariam em um segundo nível de implementação e assim por diante, criando níveis de execução das ações de acordo com a sua prioridade para a bacia. No caso das bacias dos rios do Leste o relatório deverá conter cadernos específicos para as Bacias Hidrográficas dos Rios Buranhém, Jucuruçu, Itanhém, Peruípe, Itaúnas, Itabapoana e Itapemirim. O texto deve ser descrito de forma clara e objetiva;
  3. O roteiro para implementação dos planos servirá de referência e instrumento para os CBHs, especialmente no que se refere ao estabelecimento de uma proposta de arranjo institucional a ser adotado para integração das ações de todas as instâncias legalmente constituídas que possuem responsabilidades operacionais e que atuam nas bacias. Para todas as bacias deverão existir uma proposta que promova a interlocução entre as bacias;
  4. Os Planos Diretores de Recursos Hídricos e os Enquadramentos dos Corpos de Água deverão conter os relatórios estabelecidos no item 9 e conteúdo descrito no item 8 deste Termo de Referência;
  5. Os PDRHs devem conter Plano de Ação para a revitalização, recuperação, preservação e conservação dos recursos hídricos e ambientais;
  6. Programas de proteção das águas subterrâneas, no âmbito das Bacias Hidrográficas;



7. Proposta de enquadramento dos corpos de água superficiais das bacias, inclusive para os trechos de domínio federal, com a proposição de metas de curto, médio e longo prazo, bem como, plano de ações para efetivação do enquadramento e custos, e proposta de rede de monitoramento quali-quantitativa voltada para implementação deste instrumento nas Bacias;
8. Proposta de vazão remanescente ou ecológica para usos específicos;
9. Proposta de vazão de referência para o cálculo da vazão outorgável e que esteja alinhado ao Plano Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais;
10. Definição dos usos preponderantes e prioritários para o enquadramento de corpos de água e para a outorga;
11. Estudos de viabilidade econômica e financeira para a determinação dos critérios básicos de cobrança pelo uso das águas superficiais e subterrâneas;
12. Projetos para o alcance de metas de qualidade e quantidade dos recursos hídricos, com vistas ao estabelecimento de programas de investimento;
13. Indicação para criação de áreas sujeitas à restrição de uso, com vistas à proteção de recursos hídricos e de ecossistemas aquáticos em especial as zonas de recarga dos aquíferos;
14. Proposta para definição de localização de dois ou mais pontos de controles de qualidade e disponibilidade hídrica. Quando a definição for por apenas dois pontos, ambos devem ser escolhidos no curso principal da Unidade de Planejamento e Gestão de Recurso Hídricos - UPGRH, sendo um a jusante e o mais próximo possível a foz do curso, antes do deságue no rio de domínio da União/Divisa Política e o outro, o mais próximo possível as nascentes. A rede de monitoramento das águas do "Projeto Águas de Minas" (IGAM) deverá ser considerada e avaliada quanto ao cumprimento deste quesito. A finalidade da implantação do Ponto de Controle é o monitoramento das condições de qualidade e quantidade das águas, com metas a serem pactuadas entre os envolvidos na gestão das bacias. O ponto de controle irá subsidiar o pacto das águas da bacia que poderá ser efetivado por meio de



instrumento jurídico ou de programas específicos a ser estabelecido com a ANA e/ou Estados vizinhos com a interveniência dos Comitês das Bacias. A minuta do referido instrumento jurídico deverá ser elaborada pela contratada constando do produto final dos PDRHs.

## **7. INDICAÇÕES METODOLÓGICAS E ATIVIDADES A SEREM CUMPRIDAS**

Serão elementos determinantes para a metodologia da elaboração dos PDRHs:

1. O fato de serem os primeiros planos elaborados para estas bacias sob o novo modelo de gestão de recursos hídricos;
2. A sintonia que os PDRHs deverão manter com o novo modelo de gestão de recursos hídricos que vem sendo implantado no país e no Estado a partir da vigência da Lei nº. 9433 de 8 de Janeiro de 1997 e da Lei 13.199 de 29 de janeiro de 1999, respectivamente;
3. A importância de alinhar as propostas ao Plano Nacional de Recursos Hídricos e ao Plano Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais para a conjunção dos instrumentos de gestão de recursos hídricos;
4. Existência de estudos temáticos e regionais conduzidos nos anos precedentes, que por sua importância e qualidade, deverão ser aproveitados, permitindo que os PDRHs sejam realizados predominantemente com dados secundários. As pesquisas de dados primários necessárias deverão ser identificadas pelo proponente em sua proposta;
5. Sua elaboração como resultado de uma proposta de construção integrada, com a participação dos atores das bacias estudadas, especialmente nas tomadas de decisão, associando aos critérios técnicos a ponderação das escolhas políticas, que representem acordos sociais resultantes de negociações entre os atores no âmbito dos CBHs e confirmam maior legitimidade aos PDRHs. Dessa forma, considerando especialmente a instância decisória representada pelos CBHs e as administrações municipais (gestores do solo);
6. Estabelecimento de mecanismos que traduzam os PDRHs como um acordo de desenvolvimento no domínio das águas, acordado entre os





diversos atores, com base numa avaliação e distribuição do potencial hídrico e hidráulico das bacias, que reflitam resultados socialmente justos, economicamente viáveis e ambientalmente equilibrados;

7. Os conteúdos trabalhados na etapa de diagnóstico deverão trazer a realidade existente das bacias. Para isso, serão necessários dois estágios, o primeiro é estável e baseia-se no horizonte de planejamento (o meio físico<sup>3</sup>) e o segundo, mutável (população, economia, cobertura vegetal, uso do solo – em geral fatores ligados à ação antrópica e às demandas por recursos hídricos, variáveis por natureza) que exigirá a apreciação de sua evolução no tempo. Os dois componentes darão forma e conteúdo ao diagnóstico das bacias, este deverá ser objetivo e direto, abordando o que realmente tem importância ou é significativo para os objetivos perseguidos, evitando transcrições de estudos anteriores ou aprofundamentos desnecessários de assuntos sem consequência direta para o Plano. Estabelecendo assim, o consenso sobre a realidade presente e suas tendências no(s) horizonte(s) de planejamento fixado(s). Os aspectos levantados no diagnóstico deverão também contemplar os estudos definidos pela Resolução CNRH 091/2008, ressaltando as condições técnicas estabelecidas pela legislação de enquadramento de corpos de água;
8. No conteúdo do prognóstico caberá estabelecer a visão de futuro para as bacias, isto é, a realidade desejada pelos stakeholders<sup>4</sup> no horizonte de planejamento selecionado (“a bacia que queremos”) acompanhada de visões da evolução do quadro atual, contidas no diagnóstico formulado, segundo diferentes conjunturas, dando origem a diferentes cenários, sendo um deles necessariamente correspondente ao cenário\_tendencial das disponibilidades e das demandas ao longo do horizonte de planejamento adotado, elaborado com a premissa da permanência das condições sócio-econômicas descritas no desenho da realidade existente. Para esta etapa também deverá contemplar os estudos e inter-relações estabelecidas pela Resolução CNRH 091/2008;

---

• <sup>3</sup> O meio físico não costuma sofrer alterações significativas nos horizontes de planejamento geralmente adotados em planos de bacia. O que pode mudar é o conhecimento que se tem dele, devido a novos estudos e levantamentos mais minuciosos ou com técnicas mais modernas.

<sup>4</sup> Entende-se por *stakeholder* todas as pessoas relacionadas ao projeto, todo aquele que influencia o projeto de alguma forma ou tem interesse em seus resultados.



9. Os Planos deverão incorporar essa visão de futuro, expressa nos seus objetivos e traduzidas quantitativamente para o(s) horizonte(s) de planejamento considerado, na forma de metas. Os Planos de Recursos Hídricos também estabelecerão a conexão entre as decisões tomadas pelos atores da bacia, a realidade existente e a visão de futuro, fundamentando-as com dados e resultados de análises empreendidas. Os Planos deverão constar proposta de vazão remanescente ou ecológica, proposta de vazão de referência para a bacia, definir usos preponderantes e prioritários de outorga;
10. Na elaboração das propostas de enquadramento de corpos de água os procedimentos metodológicos são os definidos pela Resolução CNRH nº 091, de 05 de novembro de 2008 e para identificação dos usos preponderantes e das classes de água as condições estabelecidas pela Deliberação Normativa Conjunta CERH / COPAM 001, de 05 de maio de 2008 e pela Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, complementada e alterada pela Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011. As propostas de enquadramento dos corpos de água deverão ser apresentadas para as águas superficiais. Para as águas subterrâneas deverão ser propostas diretrizes, com indicativos de rede de monitoramento quali-quantitativo;
11. As propostas de enquadramento de corpos de água deverão estabelecer uma rede de monitoramento quali-quantitativa para implementação e para avaliação do instrumento, e a indicação de áreas sujeitas à restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos e dos ecossistemas aquáticos, em especial as zonas de recarga de aquíferos. Deverá também observar a DN COPAM 058/2002, que estabelece normas para o licenciamento ambiental de loteamentos do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais. A proposta final, bem como as de metas de qualidade, deverá constar de um programa de investimentos, com custos e estimativa de prazos para seu cumprimento.



## **8. ELABORAÇÃO DOS PLANOS DIRETORES DE RECURSOS HÍDRICOS E DOS ENQUADRAMENTOS DE CORPOS DE ÁGUA E SUAS FASES**

A elaboração dos Planos Diretores de Recursos Hídricos e do Enquadramento de Corpos de Águas Superficiais far-se-ão segundo uma sistemática própria, em parte regulamentada, em parte subordinada às características de cada bacia e de seus atores, mas sempre como um processo dinâmico, progressivo e permeável à contribuição de todos os atores, cujo resultado final deverá traduzir o acordo alcançado entre eles quanto aos rumos para a implementação da gestão dos recursos hídricos.

No diagnóstico e no delineamento da visão de futuro, uma das diretrizes metodológicas a serem observadas é a Resolução CONAMA 357 de 17 de março de 2005, complementada e alterada pela Resolução CONAMA nº430/2011, a Resolução CNRH 091, de 05 de novembro de 2008, e ao disposto na Subseção II da Seção II do Capítulo III da Lei 13.199/1999 e a Seção III do Capítulo IV do Decreto 41.578/2001, componentes da base legal que regula a matéria nas águas de domínio estadual em Minas Gerais, definindo-se as metas e estratégias que os Planos e os Enquadramentos de Corpos de Água buscarão alcançar.

Para todas essas etapas é fundamental a realização de consultas públicas com os diferentes atores envolvidos na bacia, tais como: órgãos públicos, lideranças da região, usuários de recursos hídricos (empresários, agricultores, pescadores), organizações não governamentais e população em geral.

### **8.1. FASES DOS PLANOS DIRETORES DE RECURSOS HÍDRICOS.**

Os planos diretores de recursos hídricos deverão compor-se de três fases, a saber: Diagnóstico, Prognóstico e Plano de ação.

#### **A – Diagnóstico**

Diagnóstico é a apresentação do cenário atual da bacia, segundo os dados levantados sobre as características físicas, bióticas, socioeconômicas e as diversas inter-relações formadas pela ação antrópica e as demandas pelos recursos hídricos. Apresentação do material dar-se-á por texto objetivo e direto, dotado de análises e conclusões, e evitando transcrições e aprofundamentos desnecessários.



Deverá ser elaborado um único Diagnóstico para cada bacia, que será utilizado para elaborar tanto o Plano Diretor de Recursos Hídricos quanto o Enquadramento dos Corpos de Água da sua respectiva bacia. Assim, não será elaborado um Diagnóstico para o PDRH e outro para o ECA. Desta forma, este produto deverá abordar todo o conteúdo necessário para formular os dois instrumentos de gestão.

### **B – Prognóstico**

Prognóstico são simulações quanto à situação dos recursos hídricos das bacias, apresentando: (a) cenários de tendências e visão de futuro; (b) uma prospecção quanto às alternativas de cenários; (c) as alternativas de compatibilização entre disponibilidades, demandas e potencialidade, bem como entre os interesses internos e externos à bacia; (d) cargas poluidoras de origem urbana, industrial, agropecuária e de outras fontes causadoras de alteração, degradação ou contaminação dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos; (e) condições de quantidade e qualidade dos corpos hídricos; e (f) usos pretensos de recursos hídricos superficiais e subterrâneos, considerando as características específicas da bacia. Dos cenários alternativos propõe-se que sejam compostas, ao menos, quatro simulações, tendo elas considerados o aumento e a diminuição do desenvolvimento na Bacia, bem como a adoção de práticas de uso da gestão e de não alteração da situação atual da gestão dos recursos hídricos. É importante que na configuração dos cenários sejam consideradas aspectos preservacionistas ou de melhorias ambientais, bem como os de desenvolvimento econômico.

Deverá ser elaborado um único Prognóstico para cada bacia, que será utilizado para elaborar tanto o Plano Diretor de Recursos Hídricos quanto o Enquadramento dos Corpos de Água da sua respectiva bacia. Assim, não será elaborado um Prognóstico para o PDRH e outro para o ECA. Desta forma, este produto deverá abordar todo o conteúdo necessário para formular os dois instrumentos de gestão.

### **C – Plano de Ação**

Plano propriamente dito: um conjunto de metas e diretrizes para que a visão de futuro da bacia – a realidade desejada – seja gradualmente construída nos



horizontes previstos; um conjunto de intervenções para promover a transformação da realidade existente na realidade desejada; e um conjunto de indicadores para acompanhar a implementação do plano e a consecução de suas metas, que deverá ser elaborado de forma específica para as bacias estudadas. São informações indispensáveis a constar no plano: proposta de vazão remanescente ou ecológica, proposta de vazão de referência para a bacia, definição de usos preponderantes e prioritários de outorga, metas de qualidade e quantidade com vista a programa de investimentos, proposta de diretrizes para enquadramento de corpos de água subterrânea, com a proposição de uma rede de monitoramento quali-quantitativa, e a indicação de áreas sujeitas à restrição de uso, com vistas a proteção dos recursos hídricos e dos ecossistemas aquáticos, em especial as zonas de recarga de aquíferos.

### **8.1.1. DESCRIÇÃO DAS FASES**

Preliminarmente deverá ser definido o arranjo organizacional<sup>5</sup> para a elaboração do Plano, com definição do recorte para a participação social e definição da participação dos atores das bacias<sup>6</sup> dentro do horizonte de planejamento que se deseja para o Plano. Para isto deverá ser realizada mobilização e coleta de dados. Esta etapa compreenderá três atividades, assim descritas:

- Mobilização;
- Coleta de dados;
- Elaboração e emissão do Relatório de Plano de Trabalho (R1) consolidado.

Desta etapa deverá resultar o Plano de Trabalho consolidado e detalhado, com o respectivo cronograma e um conjunto de regras operacionais para o acompanhamento dos trabalhos, que constitui o primeiro produto parcial do PDRH.

#### **8.1.1.1. FASE I - Diagnóstico**

---

• <sup>5</sup> A consultora deverá propor esse arranjo composto por estâncias, tais como: estância executiva, uma de acompanhamento permanente para a elaboração do Plano e instâncias consultivas e deliberativas. Bem como das atribuições de cada uma dessas instâncias no processo.

• <sup>6</sup> A consultora deverá apresentar uma metodologia de participação social no processo de elaboração do PDRH. Nesta metodologia deverá ser estabelecida a quantidade de reuniões, como serão realizadas, se por meio de seminários, oficinas, entre outras alternativas.



Esta fase compreenderá a descrição e a avaliação integrada, e contextualizada do quadro natural e antrópico existente nas bacias, das restrições e das potencialidades dos recursos hídricos associadas às demandas atuais e tendências futuras para os diversos usos. Envolve a articulação de diferentes áreas do conhecimento relacionadas a esses usos, incluindo o conhecimento da dinâmica social, além da organização e a condução do processo de participação pública, com vistas a subsidiar a execução dos planos.

Ainda, nesta fase, deverão ser definidos os corpos de água superficiais prioritários para a proposta de enquadramento, mediante levantamento do uso e ocupação do solo e das condições da qualidade das águas superficiais, adotando como referência a Resolução nº 91/2008 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos e Deliberação Normativa Conjunta nº 01/2008 do Conselho Estadual de Recursos Hídricos e Conselho Estadual de Política Ambiental e Resolução nº 357/2005 do Conselho Nacional de Meio Ambiente.

Para cada estudo do diagnóstico, as descrições e avaliações integradas deverão ser compostas de análises críticas, que poderão se dar no corpo do texto ou por conclusão. Salienta-se que com essa ação, os resultados obtidos das análises permitirão aos interessados avaliarem a eficácia ou não dos produtos esperados: os Planos Diretores de Recursos Hídricos e para os Enquadramentos de Corpos de Águas Superficiais.

Os estudos previstos nessa etapa distribuem-se por seis blocos de atividades, a saber:

### **I - Caracterização Físico-Biótico das Bacias**

Corresponderá à caracterização dos diversos fatores que traduzem fisicamente a bacia: dimensões, limites, divisores de água, potamografia, extensão dos principais cursos de água, acidentes notáveis na paisagem física, acessos, principais núcleos habitacionais, bacias limítrofes e transferências de águas entre elas (com as respectivas localizações). Num segundo nível, envolve uma descrição objetiva da geologia e hidrogeologia (identificando principais estruturas geológicas e as possíveis áreas de recarga das bacias), geomorfologia, clima e cobertura vegetal das bacias, com apresentação dos mapas correspondentes e com avaliações destas condições



naturais sobre a qualidade e disponibilidade hídrica. A vegetação e a fauna aquática, especialmente a ictiofauna, também devem ser objeto de consideração nesta atividade de forma a que se disponha de uma caracterização da biodiversidade existente.

O essencial, nessa atividade, será uma leitura contextualizada desses dados, realçando o que tiver importância efetiva para o planejamento e a gestão dos recursos hídricos e interpretando o seu significado e as suas conseqüências.

## **II - Caracterização do Quadro Socioeconômico-Cultural Presente**

Este bloco de atividades avaliará a dinâmica das bacias hidrográficas, através da identificação e integração dos elementos básicos para a compreensão da sua estrutura organizacional (em termos sociais, econômicos e culturais) e a identificação de atores e segmentos setoriais estratégicos, cujo comprometimento com os PDRHs são essenciais para que os programas nele contidos e a gestão dos recursos hídricos dessas bacias sejam bem sucedidos.

- **Atividades econômicas, polarização regional e estudo sobre a evolução de atividades produtivas nas bacias:**

Consistirá em caracterizar as atividades econômicas e a polarização regional por meio do levantamento, da consolidação e da análise de dados obtidos em documentos históricos, em estatísticas temporais e em estudos de regionalização (principalmente estudos do IBGE, órgãos estaduais de planejamento e prefeituras municipais) respeitantes à economia regional.

A descrição do quadro econômico das bacias deverá incluir os setores primário, secundário e terciário, examinados por uma ótica que analise o desenvolvimento das bacias por si e aquele decorrente de movimentos econômicos externos às bacias.

A abordagem do tema nos Planos Diretores de Recursos Hídricos deverão ser, sobretudo, funcional e integrada à base produtiva existente, traçando-se as linhas mestras das mudanças ocorridas na organização do espaço, em função das alterações dessa base e de programas e ações governamentais específicos, bem como as tendências de evolução no futuro.

- **Uso e ocupação do solo/Unidades de Conservação:**



Trata-se aqui de identificar os tipos de uso e ocupação do solo, incluindo a delimitação espacial dos diferentes tipos de cobertura vegetal e as áreas de preservação legal, pelas implicações que possuem para a proteção dos recursos hídricos e para subsidiar a análise dos padrões de ocupação do solo predominantes nas bacias, de forma a orientar a análise dos usos múltiplos. Além disso, deverão ser apresentadas tabelas, com indicação da área total de cada ocorrência e respectivos percentuais em relação à área total da bacia e aos municípios. A confecção de mapas de uso e ocupação do solo em escala regional é entendida como imprescindível nesta atividade. As áreas de conservação ambiental deverão ser identificadas e delimitadas tendo em conta as legislações pertinentes, como indicado na atividade "Análise Institucional e Legal". Importará conhecer quantas unidades de conservação existem na bacia, onde se localizam, de que tipo são elas, que áreas possuem, a entidade responsável por sua administração, o diploma legal que as criou e qual a situação atual em que se encontram. As áreas degradadas pela ação de agentes erosivos deverão ser tipificadas segundo os diversos processos atuantes, ter sua área de incidência delimitada, assim como identificadas as ações antrópicas responsáveis<sup>7</sup> pelo seu surgimento e expansão.

Os núcleos urbanos – deverão ser objeto de consideração mais acurada, analisando-se a exploração e consumo de recursos naturais que eles fomentam à sua volta, as incidências de cheias e insuficiências de drenagem urbana, as práticas impróprias para a proteção dos recursos hídricos, as tendências de expansão e conurbação manifestadas e outras características que possam ter interesse para os Planos.

Nas áreas rurais, importará conhecer e analisar a estrutura fundiária, relacionando-a aos padrões agropecuários vigentes e às perspectivas de mudança, os planos e programas em curso e as perspectivas de crescimento do setor, incorporando estudos focados no potencial de terras das bacias para agricultura irrigada.

- **Aspectos demográficos, incluindo análise das opções de crescimento demográfico:**

---

<sup>7</sup> Para posterior concepção de intervenções preventivas e remediativas.





A elaboração de um Plano de Recursos Hídricos requer um conhecimento preciso dos aspectos demográficos da bacia para que as demandas hídricas possam ser adequadamente apreciadas.

Utilizando registros de censos a partir de 1980, dos dados censitários mais recentes e das projeções formuladas pelo próprio IBGE e pelos órgãos de planejamento de Minas Gerais (agregados por municípios), deverá ser promovida a agregação dos dados pelos municípios, assim como analisada sua evolução no tempo e no espaço das bacias, procurando determinar tendências de concentração e polarização, identificando-se os trechos da bacia (ou sub-bacias) submetidos a pressões demográficas mais intensas, os movimentos migratórios internos e externos às bacias e a distribuição da população urbana e rural nas bacias e em suas subdivisões.

Os resultados dessas análises, interpretações e previsões deverão ser suportados por tabelas, gráficos, mapas e comentários destinados a oferecer melhor compreensão dos números, abordando, entre outros:

1. Dados demográficos: populações urbana, rural e total;
2. Densidade demográfica;
3. Taxa de urbanização;
4. Taxa de mortalidade infantil;
5. Total de óbitos por ocorrência e por residência;
6. Evolução da população desde 1970: taxa geométrica anual de crescimento da população, taxa de natalidade, taxas de imigração e emigração, crescimento vegetativo;
7. Número de domicílios urbanos;
8. Projeções de população.

- **Aspectos institucionais e legais:**

Nesta atividade deverá ser avaliada a matriz institucional e legal vigente, no que se refere à gestão dos recursos hídricos das bacias, analisando as atribuições das diversas instituições, públicas e privadas, que atuam nas bacias com recursos hídricos. Para cada nível, deverão ser identificadas as convergências e os afastamentos, o estágio em que se encontram, os obstáculos que enfrentam, os desafios a serem vencidos e os possíveis encaminhamentos relativamente aos demais. Os instrumentos legais que



definem as políticas nacional, estadual e municipal relativas aos recursos naturais das bacias, com ênfase na gestão das águas, também deverão ser objeto de exame quanto a suas características, exigências legais, estado atual e necessidades em curto prazo.

Esses levantamentos cobrirão os níveis federal, estadual e municipal. Atenção particular deverá ser concedida a este último nível, pelo número de municípios existentes nas bacias e pela diversidade de leis e decretos que tratam do uso do solo (competência eminentemente municipal), de planos diretores de desenvolvimento, distritos industriais, perímetro urbano, parcelamento do solo, zoneamento e uso do solo, temas ambientais, expansão urbana, drenagem urbana e até planos municipais de gestão das águas.

- **Outros aspectos socioculturais como a montagem do quadro sócio-cultural:**

Referem-se a uma caracterização dos padrões culturais e antropológicos da bacia, resultantes da sua ocupação, da sua formação histórica, do desenvolvimento social e humano, bem como das relações estabelecidas com os recursos hídricos, particularmente aquelas ligadas ao uso e conservação dos mesmos, deverão ser empreendidos:

1. O levantamento, a consolidação e a análise dos dados secundários reunidos sobre o sistema educacional (formal e informal) existente na bacia (número de estabelecimentos escolares da rede pública e privada por nível e tipo, localização, número de alunos matriculados nas duas redes por nível, etc.) e de suas ações no domínio da educação ambiental (e, mais especificamente, dos recursos hídricos) por município e por bacia afluyente;
2. Levantamento dos meios de comunicação social existentes na bacia, seus centros de interesse e sua circulação/audiência junto à população;
3. Análise das condições de saúde pública, em particular sobre a incidência de doenças de veiculação hídrica por município e bacia afluyente, extraídas de dados censitários já consolidados de mortalidade e morbidade (em particular a infantil);



4. Inventário das instituições técnico-científicas instaladas na bacia com atuação em gestão de recursos hídricos, que poderão participar dos PDRHs.

- **Grandes projetos em implantação:**

Esta atividade terá por objetivo levantar os grandes projetos em implantação nas bacias, que se encontre em processo de licenciamento ambiental ou apenas planejado para ter lugar futuramente, sejam eles governamentais ou privados, os quais, por seu porte ou características, podem modificar o quadro socioeconômico ou de demandas e disponibilidades hídricas nas bacias. Uma listagem desses projetos e sua situação presente, com a localização e descrição de suas principais características de interesse para os Planos, especialmente o impacto que podem ter sobre a alocação e a qualidade da água na bacia, deverá ser produzida nesta atividade.

- **Política Urbana:**

Deverão ser coletadas e avaliadas as informações referentes à lei orgânica, plano diretor, código de obras, zoneamento, parcelamento, perímetro urbano, leis para proteção ou controle ambiental e existência de cadastro de rede de abastecimento de água, de coleta de esgoto, de distribuição de energia elétrica, de modo a dispor-se de um mapeamento da situação da bacia quanto a esses aspectos.

- **Identificação e caracterização dos atores sociais estratégicos e relações existentes entre eles:**

A identificação e caracterização dos atores sociais da bacia, com enfoque prioritário nos usuários da água, serão feitas a partir de dados secundários – quer integrantes do cadastro de usuários outorgados quer identificado nas reuniões públicas iniciais - com base em seus campos de atuação, articulações internas e externas à bacia, liderança exercida, abrangência espacial e formas de organização e atuação.

III – Áreas sujeitas à restrição de uso com vistas a proteção dos recursos hídricos

Deverá ser incluído um tópico específico para tratar das áreas sujeitas à restrição de uso com vistas a proteção dos recursos hídricos da bacia, realizando toda a análise e discussão necessária para trabalhar o tema, envolvendo a participação da população local e do Comitê da bacia.



Este tópico deverá atender ao que se estabeleceu na legislação vigente:

- O artigo 7º, da Lei Federal 9.433/97, estabelece que os Planos de Recursos Hídricos são planos de longo prazo, com horizonte de planejamento compatível com o período de implantação de seus programas e projetos e terão o seguinte conteúdo mínimo: [...] X – “proposta para a criação de áreas sujeitas a restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos”.
- A Resolução CNRH nº 145/2012 que estabelece diretrizes para a elaboração de Planos Diretores de Recursos Hídricos, dispõe, no artigo 11, que o diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos deverá incluir, no mínimo, os seguintes aspectos: [...] VIII – “identificação de áreas sujeitas à restrição de uso com vistas a proteção dos recursos hídricos”.
- O Decreto Estadual nº 41.578 de 2001, que regulamentou a Lei nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999, e dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, no seu artigo 28 estabelece que os Planos Diretores de Recursos Hídricos conterão subsídios para a implementação dos instrumentos econômicos de gestão, em especial [...] VII – “os estudos para indicar a criação de áreas sujeitas à restrição de uso, com vistas à proteção de recursos hídricos e de ecossistemas aquáticos, em especial as zonas de recarga dos aquíferos”.

#### **IV - Diagnóstico das Disponibilidades Hídricas (Quantidade e Qualidade)**

Consistirá na avaliação quantitativa e qualitativa da disponibilidade hídrica em pontos notáveis da bacia hidrográfica, com base nas séries de vazões naturais e na rede de monitoramento mantida na bacia.

Isso embasará, adiante, o gerenciamento dos recursos hídricos, em especial o enquadramento dos corpos de água, as prioridades para outorga de direito de uso das águas e contribuirá para a definição de diretrizes e critérios para a cobrança pelo uso das águas.

- **Estimativas da disponibilidade hídrica superficial:**

- Usos e usuários de água das bacias;
- Locais apropriados para localização de obras hídricas que impliquem na regularização de vazões;



- Disponibilidade hídrica atual e futura;
- Adequação da rede hidrometeorológica na bacia, com identificação de carências de dados hidrometeorológicos e proposição de aperfeiçoamento da rede hidrométrica.
- **Estimativa da disponibilidade hídrica subterrânea:**
  - Inventário dos pontos de água, localização e dados referentes aos perfis construtivos;
  - Avaliação das condições de utilização de águas subterrâneas, a partir de estimativas de volumes atualmente explorados e explotados e do levantamento dos usos atuais;
  - Avaliação do potencial aquífero e das disponibilidades hídricas subterrâneas, a partir dos dados reunidos, analisados e interpretados contextualizadamente;
  - Inventário dos pontos de água (poços tubulares, piezômetros, cisternas, além de fontes e nascentes), a localização e dados referentes aos perfis construtivos;
  - Disponibilidade, demanda e condições de qualidade das águas subterrâneas;
  - Potencialidade e qualidade natural das águas subterrâneas.
- **Estimativa das disponibilidades hídricas** (vazões regularizadas, vazões ecológicas para usos específicos, vazão de referência para o cálculo da vazão outorgável e volumes) das bacias – consideração integrada das águas superficiais e subterrâneas;
- **Estudos sobre a qualidade da água, avaliando as condições atuais, inclusive com proposta de enquadramento segundo os usos preponderantes, e proposta para efetivação do mesmo.**

#### **V - Diagnóstico das Demandas Hídricas**

- Banco de dados de usos e usuários de recursos hídricos outorgáveis, outorgados e de usos insignificantes;
- Uso múltiplo de recursos hídricos, com a quantificação e delimitação das áreas de restrições de uso.



Neste sentido as seguintes utilizações da água nas bacias deverão ser investigadas, por meio das fontes oficiais existentes e outras:

- Abastecimento público de água;
- Levantamento das Outorgas concedidas (Superficiais e Subterrâneas);
- Diluição de afluentes/Esgotamento Sanitário;
- Disposição de resíduos sólidos e drenagem superficial;
- Uso Industrial;
- Agropecuária e Irrigação;
- Geração de Energia;
- Mineração;
- Pesca e Aqüicultura;
- Turismo e recreação;
- Usuários cadastrados na Campanha "Água: faça uso legal";
- Preservação Ambiental.

#### **VI - Balanço Hídrico e Formulação do Diagnóstico Contextualizado para Fins dos PDRHs**

Uma vez caracterizadas as disponibilidades hídricas e as demandas atuais, juntamente com os demais elementos informativos, referentes aos meios físico, socioeconômico, político-institucional e legal, e cultural, a CONTRATADA realizará o balanço hídrico e, considerando os demais aspectos, consolidará a análise diagnóstica integrada das bacias, o que será feito cumprindo-se as duas atividades que formam este bloco.

O cotejo entre as disponibilidades e as demandas e entre disponibilidade e população, determinadas para os diferentes trechos da bacia permitirá estimar a situação quantitativa dos recursos hídricos, elemento essencial para o diagnóstico de um plano de recursos hídricos. Esses balanços deverão ser apresentados na forma de tabelas e gráficos que representem as evoluções das demandas, das disponibilidades, das populações e do balanço hídrico ao longo dos cursos d'água. Para a confecção dos gráficos deverão ser realizados estaqueamentos dos cursos de água, sempre a partir dos respectivos exutórios.

#### **VII - Diagnóstico Integrado**



O conjunto de elementos abordados nos blocos de atividades antecedentes possibilitará à equipe de planejamento formular um diagnóstico integrado e contextualizado, que sintetizará a situação atual da bacia e seus recursos hídricos, especialmente quanto a disponibilidades, demandas e qualidade das águas; o conhecimento existente, o estado da gestão dos recursos hídricos, suas perspectivas e prioridades; as vulnerabilidades e potencialidades da bacia relativamente aos seus recursos hídricos, os principais problemas, conflitos e experiências bem sucedidas, sua localização, intensidade, abrangência e conseqüências possíveis. O diagnóstico, assim produzido, servirá de plataforma a partir da qual as fases seguintes serão desenvolvidas.

### **VIII - Emissão dos relatórios da Fase de Diagnóstico**

Consultas Públicas e Relatórios para as bacias:

- Primeira Consulta Pública;
- Emissão dos relatórios de Diagnóstico das bacias;
- Emissão dos relatórios das Consultas Públicas da Fase de Diagnóstico.

Tais relatórios de Diagnóstico das bacias deverão contemplar no mínimo um roteiro semelhante ao relacionado a seguir para a bacia:

- Caracterização Geral;
- Caracterização Físico-Biótica;
- Caracterização Socioeconômica e Cultural;
- Histórico do Desenvolvimento da Região;
- Dados Demográficos;
- Economia;
- Aptidão Agrícola
- Uso e Ocupação do Solo;
- Política Urbana
- Atores da Bacia;
- Situação dos Recursos Hídricos - Águas Superficiais e Subterrâneas;
- Disponibilidade Hídrica;
- Uso dos Recursos Hídricos e Demanda de Água;
- Demanda x Disponibilidade;
- Fontes de Poluição;
- Qualidade das Águas;



- Definição dos Corpos de Água Superficiais para o Enquadramento, Identificação dos Usos Preponderantes e Avaliação da Qualidade dos Trechos Propostos, seja por Dados do Monitoramento ou por Modelos Matemáticos;

- Vazão e Qualidade das Águas de Exutório;
- Saneamento e Saúde Pública;
- Áreas Protegidas por Lei e Áreas Sujeitas à Restrição de Uso;
- Áreas Degradadas;
- Diagnóstico Integrado.

-

#### **8.1.1.2. FASE II – Prognósticos, Compatibilização e Articulação**

O prognóstico baseia-se nas projeções dos resultados obtidos nos diagnósticos, completos e pormenorizados, para atender a complexidade das bacias. Para cada tópico ou cenário estabelecido deverão ser desenvolvidas análises críticas, que deverão se dar no corpo do texto ou por conclusão. Salienta-se que com essa ação, os resultados obtidos das análises permitirão aos interessados avaliarem o que esta sendo proposto para: os Planos Diretores de Recursos Hídricos e para os Enquadramentos de Corpos de Águas Superficiais.

##### I - Atividades

Nesta segunda fase deverão ser desenvolvidos os seguintes blocos:

1. Montagem do cenário tendencial das demandas hídricas e de qualidade das águas;
2. Composição de cenários alternativos de demanda e de ofertas futuras e de qualidade das águas;
3. Compatibilização das disponibilidades com as demandas hídricas, identificando potencialidades de restrições e conflitos de água;

Neste item deverão ser cumpridas as seguintes atividades:

- Alternativas de incremento das disponibilidades hídricas da bacia para os cenários, tendências e alternativas;
- Avaliações dos incrementos positivos ou negativos das demandas hídricas proporcionadas pelos cenários alternativos, considerando perspectivas de desenvolvimento e de não

-





desenvolvimento, e por práticas de uso ou de não uso da gestão de recursos hídricos;

- Alternativas de atuação e regulação sobre as demandas;
- Estimativa de carga poluidora por cenário alternativo e definição de medidas para redução da mesma;
- Análise do potencial de arrecadação da cobrança pelo uso de recursos hídricos por bacia.

4. Articulação e compatibilização dos interesses internos e externos às bacias;

Neste item, a contratada deverá pesquisar alternativas técnicas e institucionais para a articulação dos interesses da bacia com aqueles externos a ela:

- Análise das exigências dos Planos Diretores de Recursos Hídricos das bacias estudadas quanto às condições de qualidade e quantidade de água. Este quesito deve considerar as condições estabelecidas pela Resolução nº 17/2001 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

5. Síntese e seleção de alternativas de intervenções de forma a compatibilizar qualitativamente e quantitativamente as disponibilidades e demandas hídricas de acordo com os cenários **considerados**.

## **II - Emissão dos relatórios da Fase de Prognóstico**

6. Consultas Públicas e Relatórios para as bacias:

- Segunda Consulta Pública;
- Emissão dos relatórios de Prognóstico das bacias;
- Emissão dos relatórios das Consultas Públicas da Fase de Prognóstico.
- 

### **8.1.1.3. FASE III – Plano de Ação**

Esta fase compreende a definição das ações do PDRH, a saber:

#### **I - Elaboração dos Plano de Ação dos PDRH:**

- Definição das metas dos Planos, incluindo metas de racionalização de uso para o aumento da quantidade e melhoria da qualidade dos recursos hídricos;

-



- Quadro comparativo com as metas de curto, médio e longo prazo, estimativa de custos para a implementação das ações de gestão, incluindo planos de investimentos e instrumentos de compromissos para os enquadramentos dos corpos de água;
- Proposição de ações e intervenções organizadas como programas, projetos e medidas, com as respectivas estimativas de custo;
- Diretrizes para implementação dos instrumentos de gestão da bacia;
- Proposta de um arranjo institucional para as bacias, considerando a possível criação da Agência e fortalecimento do Comitê.
- Programa de Investimentos do Plano e do Enquadramento dos Corpos de Água;
- Diretrizes e critérios para os Instrumentos de Gestão;
- Proposta de Arranjo Institucional da Gestão dos Recursos Hídricos na Bacia.
- Como diretrizes e critérios para os instrumentos de gestão e arranjo institucional de gestão deverão ser apresentados os seguintes estudos:
  - Consolidação das informações sobre o cadastro de usos e usuários executado na bacia e sobre as outorgas concedidas e proposta de vazão de referência para a bacia;
  - Prioridade para outorga de direito de uso de recursos hídricos, proposta para os usos de pouca expressão, vazão ecológica, alocação de água e metas de racionalização de uso da água;
  - Proposta de diretrizes para o enquadramento de águas subterrâneas, propondo uma rede de monitoramento quali-quantitativa para obtenção de dados de avaliação;
  - Proposta para criação de áreas sujeitas à restrição de uso, com vistas à proteção de recursos hídricos e de ecossistemas aquáticos;



- Proposta de diretrizes para a implementação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos, com detalhamento do potencial de arrecadação;
- Aspectos gerais sobre as entidades equiparadas às Agências de Bacia;
- Proposta de diretrizes e critérios para fiscalização e monitoramento.

## **II - Emissão dos relatórios da Fase de Plano de Ação**

Consultas Públicas e Relatórios para as bacias:

- Consulta Pública;
- Emissão dos relatórios do Plano de Ação das bacias;
- Emissão dos relatórios das Consultas Públicas da Fase de Plano de Ação.

### **8.2. FASES DOS ENQUADRAMENTOS DOS CORPOS DE ÁGUA**

Os relatórios que compõe os Enquadramentos dos Corpos de Água serão elaborados tomando como base os Diagnósticos e os Prognósticos elaborados para os Planos Diretores de Recursos Hídricos. Os enquadramentos dos corpos de água são compostos de três fases: Elaboração de alternativas de enquadramento, Programa preliminar para efetivação do enquadramento e Programa de efetivação do enquadramento.

#### **8.2.1. Elaboração de Alternativas de Enquadramento**

Esta etapa é composta pela elaboração de alternativas de enquadramento e seus custos de implementação. Nesta etapa, as análises geradas nas fases de diagnóstico e prognóstico devem ser avaliadas em conjunto para o estabelecimento das classes de enquadramento.

Devem ser identificados os trechos que apresentam homogeneidade com relação aos usos preponderantes e a condição atual. Devem ser identificados os trechos que apresentam parâmetros em desconformidade em relação à classe pretendida para o corpo d'água. Os resultados da modelagem devem



indicar qual o nível de tratamento necessário para o atendimento dessas metas.

A proposta de enquadramento deve ser elaborada tendo em vista o objetivo desse instrumento: assegurar às águas qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas e diminuir os custos de combate à poluição das águas, mediante ações preventivas permanentes.

Considerando os cenários desenvolvidos na fase de prognóstico, devem ser elaboradas alternativas de enquadramento. Basicamente estes cenários podem ser, por exemplo:

- cenário tendencial: a bacia não será objeto de intervenções diferentes daquelas atualmente em andamento, sem possibilidades, até o horizonte fixado, de mudar significativamente as tendências determinadas;
- cenário adotado: considera as previsões que correspondem aos programas e aos projetos previstos para a bacia e as ações de gestão (plano de recursos hídricos, outorga, cobrança);
- cenário alternativo: incorpora a expectativa de superação das metas propostas para o cenário adotado. A economia da bacia cresce a taxa anual superior.

O produto final da proposta de enquadramento deve ser apresentado em mapas, mostrando por meio da escala de cores as classes de enquadramento para cada trecho de rio. Também deve ser apresentada lista com a identificação de todos os trechos enquadrados e a respectiva classe.

### **8.2.2. Programa Preliminar para Efetivação do Enquadramento**

Esta etapa é composta pelo Programa Preliminar para Efetivação do Enquadramento. A partir das informações obtidas nas etapas anteriores, deverão ser identificadas quais medidas são necessárias para se conseguir a melhoria da qualidade da água do respectivo corpo hídrico e os respectivos custos e benefícios socioeconômicos e ambientais, bem como os prazos decorrentes.

Uma vez identificadas as ações necessárias para que as metas do enquadramento sejam atendidas, essas podem ser sistematizadas em programas, definidos para horizontes de curto, médio e longo prazos, quando aplicável.



Nos trechos em que a condição atual é pior do que a meta de enquadramento, deverão ser realizadas ações de despoluição. Nos trechos em que a condição atual é igual ou melhor que a meta do enquadramento, deverão ser tomadas medidas que evitem a degradação de sua qualidade.

Em termos gerais, o programa para efetivação do enquadramento deve apresentar as propostas de ações de gestão, os seus prazos de execução, os planos de investimentos e os instrumentos de compromisso.

### **8.2.3. Programa de Efetivação do Enquadramento**

O Programa de Efetivação do Enquadramento deve trazer a definição de metas de curto, médio e longo prazo, considerando os usos preponderantes atuais e projeções futuras, conforme cenários aprovados para o enquadramento de águas superficiais, com a apresentação do conjunto de intervenções necessárias para promover o enquadramento, acompanhado da avaliação de custos e plano de integração, definição de indicadores ambientais para monitoramento dos trechos conforme característica das bacias e a definição de rede de monitoramento de quali-quantitativa que considere os trechos dos corpos de água enquadrados.

Além disso, deve conter propostas de ações de gestão e seus prazos de execução, os planos de investimentos e os instrumentos de compromisso que compreendam, entre outros, recomendações para os órgãos gestores de recursos hídricos e de meio ambiente que possam subsidiar a implementação, integração ou adequação de seus respectivos instrumentos de gestão, de acordo com as metas estabelecidas, especialmente a outorga de direito de uso de recursos hídricos e o licenciamento ambiental; recomendações aos agentes públicos e privados envolvidos, para viabilizar o alcance das metas e os mecanismos de formalização, indicando as atribuições e compromissos a serem assumidos; e subsídios técnicos e recomendações para a atuação dos comitês de bacia hidrográfica. Segundo as Resoluções CONAMA nº 357/05 e 430/11, a efetivação do enquadramento é o alcance da meta final do enquadramento.

O enquadramento, tal como qualquer instrumento de planejamento, requer revisões sucessivas para o devido acompanhamento dos resultados pretendidos e possíveis adequações das metas a serem alcançadas. Para que



a proposta de enquadramento seja razoável é interessante prever metas intermediárias progressivas até que se alcance a meta final desejada. As medidas a serem tomadas estarão relacionadas com a melhoria da qualidade da água, em termos de redução de carga poluente e das condições remanescentes no corpo de água.

Desta forma, para cada meta intermediária, deverão ser estabelecidos os níveis desejados para cada parâmetro de qualidade da água, em um valor interposto entre a condição atual e a meta final estabelecida pela própria classe de enquadramento.

Os Comitês de Bacia Hidrográfica irão selecionar a alternativa e o programa de efetivação do enquadramento que melhor se encaixam às suas necessidades e o Conselho Estadual de Recursos Hídricos possui a competência para aprovar e deliberar sobre o Programa de Efetivação do Enquadramento.

### **8.3. REALIZAÇÃO DAS CONSULTAS PÚBLICAS**

Durante o processo de elaboração dos relatórios deverão ser realizadas, ao menos, 3 (três) consultas públicas para cada etapa do PDRH e 6 (seis) consultas públicas para cada etapa do ECA, em cada bacia hidrográfica objeto deste Termo de Referência, seguindo as seguintes diretrizes:

- Na Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri:
  - Fase do Diagnóstico: Mínimo de 3 (três) consultas públicas em diferentes locais da bacia, visando a maior integração possível da população.
  - Fase do Prognóstico: Mínimo de 3 (três) consultas públicas em diferentes locais da bacia, visando a maior integração possível da população.
  - Fase do Plano de Ação: Mínimo de 3 (três) consultas públicas em diferentes locais da bacia, visando a maior integração possível da população.
  - Fase das Alternativas de Enquadramento: Mínimo de 6 (seis) consultas públicas em diferentes locais da bacia, visando a maior integração possível da população.



- Fase do Programa Preliminar para Efetivação do Enquadramento: Mínimo de 6 (seis) consultas públicas em diferentes locais da bacia, visando a maior integração possível da população.
- Na Bacia Hidrográfica do Rio São Mateus:
  - Fase do Diagnóstico: Mínimo de 3 (três) consultas públicas em diferentes locais da bacia, visando a maior integração possível da população.
  - Fase do Prognóstico: Mínimo de 3 (três) consultas públicas em diferentes locais da bacia, visando a maior integração possível da população.
  - Fase do Plano de Ação: Mínimo de 3 (três) consultas públicas em diferentes locais da bacia, visando a maior integração possível da população.
  - Fase das Alternativas de Enquadramento: Mínimo de 6 (seis) consultas públicas em diferentes locais da bacia, visando a maior integração possível da população.
  - Fase do Programa Preliminar para Efetivação do Enquadramento: Mínimo de 6 (seis) consultas públicas em diferentes locais da bacia, visando a maior integração possível da população.
- Na Bacia Hidrográfica dos Rios do Leste:
  - Fase do Diagnóstico: Mínimo de 3 consultas públicas em diferentes locais da bacia, visando a maior integração possível da população.
  - Fase do Prognóstico: Mínimo de 3 consultas públicas em diferentes locais da bacia, visando a maior integração possível da população.
  - Fase do Plano de Ação: Mínimo de 3 consultas públicas em diferentes locais da bacia, visando a maior integração possível da população.

As Consultas públicas deverão ocorrer durante cada fase, de forma a coletar subsídios para o produto final da referida fase. A empresa deverá estar presente a todas as consultas públicas.

A elaboração e emissão dos convites para as Consultas Públicas ficarão a cargo da empresa de consultoria, com o apoio do CBH e do IGAM. A contratada também será responsável pela locação de espaço físico, com toda infraestrutura necessária incluindo lanche e todos os equipamentos necessários para apresentação em *data show*, material explicativo e



educativo para os participantes e apresentações técnicas. Será de inteira responsabilidade da empresa de consultoria, todas as despesas com transporte e diárias, referentes à equipe técnica desta e ao material de publicidade.

Para cada uma das fases de Consultas Públicas deverão ser produzidos 500 (quinhentos) folders e 200 (duzentos) cartazes para cada bacia destinados à divulgação do evento. Além disso, para cada uma das fases de Consultas Públicas deverão ser produzidos 100 (cem) convites para cada bacia, devidamente acompanhados de envelopes em formato "carta" para o envio aos membros dos CBHs do Rio Mucuri e do Rio São Mateus e demais entidades indicadas pelos Comitês e pelo IGAM. Sendo:

- Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri:
  - 2.500 (dois mil e quinhentos) folders, 1000 (um mil) cartazes e 500 (quinhentos) convites.
- Bacia Hidrográfica do Rio São Mateus:
  - 2.500 (dois mil e quinhentos) folders, 1000 (um mil) cartazes e 500 (quinhentos) convites.
- Bacia Hidrográfica dos Rios do Leste:
  - 1.500 folders (um mil e quinhentos), 600 (seiscentos) cartazes e 300 (trezentos) convites.

Total para as três bacias trabalhadas: 6.500 (seis mil e quinhentos) folders, 2.600 (dois mil e seiscentos) cartazes e 1.300 (um mil e trezentos) convites.

Os aspectos discutidos nas consulta pública e atendidos pelo relatório parcial final deverão ser identificados nos relatórios.

## **9. PRODUTOS**

As atividades do PDRH deverão originar dois tipos de produtos: intermediários e finais.

**a)** Na elaboração dos produtos intermediários e finais deve ser verificada pela empresa vencedora da licitação a inserção das logomarcas (nas capas, mapas, etc) do Governo do Estado de Minas Gerais e dos Comitês das Bacias Hidrográficas do Rio Mucuri e do Rio São Mateus, a partir das orientações





fornecidas pela assessoria de comunicação do Sistema Estadual de Meio Ambiente – SISEMA.

**b)** Formato de entrega dos relatórios INTERMEDIÁRIOS e FINAIS para ANÁLISE e APROVAÇÃO pelos Comitês, IGAM e/ou CERH-MG:

Os relatórios dos produtos intermediários e finais referentes às Bacias Hidrográficas do Rio Mucuri e do Rio São Mateus deverão ser entregues para os Comitês em 1 (uma) via impressa, papel A4, encadernado e em 1 (uma) via em formato digital em WORD (disponibilizada através de acesso pela internet) e para o IGAM em 1 (uma) via impressa, papel A4, encadernado e em 1 (uma) via em formato digital em WORD (disponibilizada através de acesso pela internet). No caso da Bacia Hidrográfica dos Rios do Leste, deverão ser entregues para o IGAM 1 (uma) via em formato digital em WORD (disponibilizada através de acesso pela internet) e 2 (duas) vias impressas, papel A4, encadernado.

Deverão conter nestes relatórios todas as referências bibliográficas e as respectivas memórias de cálculo. Os mapas deverão ser apresentados em formato A4 ou A3, devendo fazer parte integrante dos relatórios.

Para o Resumo Executivo, o Plano Diretor de Recursos Hídricos e o Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água, na versão preliminar, deverão atender aos mesmos quesitos descritos acima. A entrega das versões finalizadas e aprovadas destes produtos finais devem seguir as diretrizes descritas no item 9.2 – PRODUTOS FINAIS.

## **9.1. PRODUTOS INTERMEDIÁRIOS**

Relatórios Parciais alcançados com a conclusão de blocos de atividades ou etapas do Plano, conforme segue abaixo:

### **9.1.1. Relatório Plano de Trabalho - R1**

Plano de Trabalho consolidado, com respectivo cronograma e um conjunto de regras operacionais para acompanhamento dos trabalhos. A empresa deve entregar os Planos de Trabalho no primeiro mês de execução do contrato. Deverão ser produzidos: um relatório específico para a bacia do Rio Mucuri,



um relatório específico para a bacia do Rio São Mateus e um relatório específico para as bacias dos rios do Leste, totalizando 3 (três) relatórios.

#### **9.1.2. Relatório Diagnóstico – R2**

Deve conter, além do conteúdo já descrito neste Termo de Referência, a identificação dos tipos de usos preponderantes, definição dos cursos de água para enquadramento e dados de monitoramento que viabilize a proposta de enquadramento. Deverão ser produzidos: um relatório específico para a bacia do Rio Mucuri, um relatório específico para a bacia do Rio São Mateus e um relatório específico para as bacias dos rios do Leste, totalizando 3 (três) relatórios.

#### **9.1.3. Relatório Consulta Pública da Fase de Diagnóstico – R3**

Relatório contendo todo o processo de mobilização, as discussões e as conclusões alcançadas nas consultas públicas realizadas durante a Fase de Diagnóstico. Deve conter as convocações, pautas, atas, fotografias, lista de assinaturas e demais documentos que possam complementar o relatório, descrever e comprovar todo o processo de envolvimento e participação da sociedade. Deverão ser produzidos: um relatório específico para a bacia do Rio Mucuri, um relatório específico para a bacia do Rio São Mateus e um relatório específico para as bacias dos rios do Leste, totalizando 3 (três) relatórios.

#### **9.1.4. Relatório Prognóstico – R4**

Relatório com os cenários de desenvolvimento e de ocupação da bacia para o horizonte de planejamento adotado. Deverão ser produzidos: um relatório específico para a bacia do Rio Mucuri, um relatório específico para a bacia do Rio São Mateus e um relatório específico para as bacias dos rios do Leste, totalizando 3 (três) relatórios.

#### **9.1.5. Relatório Consulta Pública da Fase de Prognóstico – R5**

Relatório contendo todo o processo de mobilização, as discussões e as conclusões alcançadas nas consultas públicas realizadas durante a Fase de Prognóstico. Deve conter as convocações, pautas, atas, fotografias, lista de



assinaturas e demais documentos que possam complementar o relatório, descrever e comprovar todo o processo de envolvimento e participação da sociedade. Deverão ser produzidos: um relatório específico para a bacia do Rio Mucuri, um relatório específico para a bacia do Rio São Mateus e um relatório específico para as bacias dos rios do Leste, totalizando 3 (três) relatórios.

#### **9.1.6. Relatório Alternativas de Enquadramento – R6**

Relatório apresentando minimamente as alternativas de enquadramento e seus custos associados.

Na elaboração das Alternativas de Enquadramento as análises geradas nas fases de diagnóstico e prognóstico devem ser avaliadas em conjunto para o estabelecimento das classes de enquadramento. Devem ser apresentados os trechos que apresentam parâmetros em conformidade em relação aos usos preponderantes e a condição atual, e aqueles que estão em desconformidade em relação à classe pretendida. Os resultados da modelagem devem indicar qual o nível de tratamento necessário para o atendimento das metas definidas. Apresentar quadros comparativos, mapas dos trechos enquadrados, minuta de deliberação normativa.

Deverão ser produzidos: um relatório específico para a bacia do Rio Mucuri e um relatório específico para a bacia do Rio São Mateus, totalizando 2 (dois) relatórios. Não será produzido um Relatório Alternativas de Enquadramento (R6) para a bacia hidrográfica dos Rios do Leste.

#### **9.1.7. Relatório Consulta Pública da Fase de Alternativas de Enquadramento – R7**

Relatório contendo todo o processo de mobilização, as discussões e as conclusões alcançadas nas consultas públicas realizadas durante a Fase de Alternativas de Enquadramento. Deve conter as convocações, pautas, atas, fotografias, lista de assinaturas e demais documentos que possam complementar o relatório, descrever e comprovar todo o processo de envolvimento e participação da sociedade.

Deverão ser produzidos: um relatório específico para a bacia do Rio Mucuri e um relatório específico para a bacia do Rio São Mateus, totalizando 2 (dois)



relatórios. Não será produzido um Relatório Consulta Pública da Fase de Alternativas de Enquadramento (R7) para a bacia hidrográfica dos Rios do Leste.

#### **9.1.8. Relatório Programa Preliminar para Efetivação do Enquadramento – R8**

Relatório apresentando o Programa Preliminar para Efetivação do Enquadramento de acordo com as alternativas de Enquadramento criadas no Relatório R7.

Na elaboração do Programa Preliminar para Efetivação do Enquadramento devem ser apresentados programas com metas e ações que visem atender às propostas de enquadramento elaboradas no Relatório R7, para cada alternativa de enquadramento deve ser criado um programa específico para que o Comitê de Bacia Hidrográfica tenha subsídios para selecionar a melhor opção que atenda as peculiaridades de sua bacia. As propostas de metas relativas às alternativas de enquadramento deverão ser elaboradas com vistas ao alcance ou manutenção das classes de qualidade de água pretendidas em conformidade com os cenários de curto, médio e longo prazos. As propostas de metas deverão ser elaboradas em função de um conjunto de parâmetros de qualidade de água e das vazões de referência definidas para o processo de gestão de recursos hídricos. As metas deverão ser apresentadas por meio de quadro comparativo entre as condições atuais de qualidade das águas e aquelas necessárias ao atendimento dos usos pretensos identificados. O quadro comparativo deve vir acompanhado de estimativa de custo para a implementação das ações de gestão, incluindo planos de investimentos e instrumentos de compromisso.

Deverão ser produzidos: um relatório específico para a bacia do Rio Mucuri e um relatório específico para a bacia do Rio São Mateus. Não será produzido um Relatório Programa Preliminar para Efetivação do Enquadramento (R8) para a bacia hidrográfica dos Rios do Leste.

#### **9.1.9. Relatório Consulta Pública da Fase do Programa Preliminar para Efetivação do Enquadramento – R9**



Relatório contendo todo o processo de mobilização, as discussões e as conclusões alcançadas nas consultas públicas realizadas durante a Fase do Programa Preliminar para Efetivação do Enquadramento. Deve conter as convocações, pautas, atas, fotografias, lista de assinaturas e demais documentos que possam complementar o relatório, descrever e comprovar todo o processo de envolvimento e participação da sociedade.

Deverão ser produzidos: um relatório específico para a bacia do Rio Mucuri e um relatório específico para a bacia do Rio São Mateus, totalizando 2 (dois) relatórios. Não será produzido um Relatório Consulta Pública da Fase do Programa Preliminar para Efetivação do Enquadramento (R9) para a bacia hidrográfica dos Rios do Leste.

#### **9.1.10. Relatório Plano de Ação – R10**

Relatório contendo o Plano de Ação do Plano Diretor de Recursos Hídricos, um conjunto de metas e diretrizes para as bacias para os horizontes de planejamento previstos. As ações devem atender as necessidades das bacias e suas peculiaridades, sendo definidas em alinhamento com o Comitê de Bacia Hidrográfica.

Deverão ser produzidos: um relatório específico para a Bacia do Rio Mucuri, um relatório específico para a bacia do Rio São Mateus e um relatório específico para as bacias dos rios do Leste contendo um caderno para CADA uma de suas bacias (Rio Buranhém, Rio Jucuruçu, Rio Itanhém (Alcobaça), Rio Peruípe, Rio Itaúnas, Rio Itapemirim e Rio Itabapoana), totalizando 7 (sete) cadernos para as bacias dos rios do Leste. Desta forma, serão 3 (três) relatórios específicos, sendo que aquele que apresentará as bacias dos rios do Leste possuirá 7 (sete) cadernos específicos.

#### **9.1.11. Relatório Consulta Pública da Fase de Plano de Ação – R11**

Relatório contendo todo o processo de mobilização, as discussões e as conclusões alcançadas nas consultas públicas realizadas durante a Fase de Plano de Ação. Deve conter as convocações, pautas, atas, fotografias, lista de assinaturas e demais documentos que possam complementar o relatório, descrever e comprovar todo o processo de envolvimento e participação da sociedade. Deverão ser produzidos: um relatório específico para a bacia do



Rio Mucuri, um relatório específico para a bacia do Rio São Mateus e um relatório específico para as bacias dos rios do Leste, totalizando 3 (três) relatórios.

## **9.2. PRODUTOS FINAIS**

### **9.2.1. Planos Diretores de Recursos Hídricos – R12**

O documento deverá ser completo, na integra, e consolidado pelos produtos intermediários: Diagnóstico – R2, Prognóstico – R4 e Plano de Ação – R8.

Após a aprovação pelo Comitê responsável, devem ser produzidos 40 (quarenta) exemplares para a bacia do Rio Mucuri e 40 (quarenta) exemplares para a bacia do Rio São Mateus, com encadernação simples (brochura), que devem ser entregues para seus respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica. Para as bacias dos rios do Leste (Rio Buranhém, Rio Jucuruçu, Rio Itanhém (Alcobaça), Rio Peruípe, Rio Itaúnas, Rio Itapemirim e Rio Itabapoana) devem ser produzidos 40 (quarenta) exemplares, para cada bacia, com encadernação simples (espiral), que devem ser entregues ao IGAM. Também devem ser produzidos 5 (cinco) exemplares de cada bacia para o IGAM, que deverão ser entregues em sua sede. Totalizando 375 (trezentos e setenta e cinco) exemplares.

### **9.2.2. Resumo Executivo do Plano Diretor de Recursos Hídricos – R13**

O Relatório Resumo Executivo não é um resumo do Relatório Final do Plano Diretor de Recursos Hídricos e sim um relatório de teor gerencial que contenha a mensagem básica do plano, os temas relevantes e inerentes a cada bacia, as intervenções apontadas, as principais diretrizes e ilustrações sobre a bacia, redigidas de forma sintética e em linguagem acessível.

Deverá ser produzido para as bacias do Rio Mucuri e do Rio São Mateus 80 (oitenta) exemplares impressos, para cada bacia, que deverão ser entregues aos seus respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica. Para as bacias dos rios do Leste deverão ser produzidos 50 (cinquenta) exemplares para cada bacia, que devem ser entregues ao IGAM. Deverão ser produzidos para o IGAM 5



(cinco) exemplares de cada bacia que devem ser entregues ao IGAM. Totalizando 525 (quinhentos e vinte e cinco) exemplares. Esse documento deverá possuir, aproximadamente, 100 páginas, no formato A4, em encadernação normal (brochura), papel de boa qualidade.

### **9.2.3. Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água Superficiais das Bacias Hidrográficas do Rio Mucuri e do Rio São Mateus – R14**

Detalhamento do Programa de Efetivação do Enquadramento aprovado pelo Comitê, abrangendo o detalhamento das ações previstas, seus custos e prazos de implementação, definindo, também, as ações indicadas como de implantação prioritária ou emergencial.

Deverá ser produzido para as bacias do Rio Mucuri e do Rio São Mateus 40 (quarenta) exemplares impressos, para cada bacia, que deverão ser entregues aos seus respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica. Deverão ser produzidos para o IGAM 10 (dez) exemplares de cada bacia que deverão ser entregues ao IGAM. Totalizando 100 (cem) exemplares. Esse documento deverá ser impresso em formato A4, em encadernação normal (brochura), com papel de boa qualidade.

Não será produzido um Relatório Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água Superficiais das Bacias Hidrográficas do Rio Mucuri e do Rio São Mateus (R14) para a bacia hidrográfica dos Rios do Leste.

### **9.2.4. CD ROM interativo**

Deverão ser produzidos CD ROM contendo todo o conjunto de informações que compõem objeto do contrato. Deverão ser produzidas e entregues nos seus respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica, 1500 (mil e quinhentas) cópias do CD ROM para distribuição em cada Bacia do Rio Mucuri e do Rio São Mateus. Deverão ser produzidas e entregues ao IGAM outras 500 (quinhentas) cópias do CD ROM para cada uma das bacias dos rios do Leste (Rio Buranhém, Rio Jucuruçu, Rio Itanhém (Alcobaça), Rio Peruípe, Rio Itaúnas, Rio Itapemirim e Rio Itabapoana). Deverão ser produzidas e



entregues ao IGAM outras 100 (cem) cópias do CD ROM para cada uma das três bacias abordadas, sendo um total de 300 (trezentas) cópias. Totalizando 6800 (seis mil e oitocentas) cópias do CD ROM para atender ao objeto deste Termo de Referência. Este deverá ser um CD ROM interativo (com caixa-enfólcuro dotada de capa colorida e CD-ROM devidamente etiquetado) contendo uma apresentação detalhada do conteúdo do Plano Diretor de Recursos Hídricos (R10), do Resumo Executivo (R11), do Enquadramento dos Corpos de Água (R12) e dos Relatórios das Consultas Públicas (R3, R5, R7 e R9).

A CONTRATADA deverá preparar tanto os produtos parciais como os finais em formato *pdf* para serem disponibilizados em sítios na Internet do CBH e no site do IGAM, visando o acesso organizado à informação de interesse durante o desenvolvimento do estudo.

#### **9.2.5.SIG**

A CONTRATADA deverá apresentar um SIG para cada bacia (totalizando três SIGs) que tenha por finalidade o acompanhamento dos PDRHs das bacias, sendo incorporadas funcionalidades avançadas de análise visando à gestão dos recursos hídricos. O SIG será formado por uma base de dados de acesso local, contendo informações tabulares e espaciais, de interesse do plano de bacia, a serem definidas durante o projeto, que poderão ser visualizadas dinamicamente na forma de mapas temáticos e relatórios.

No Relatório de Plano de Trabalho (R1), como já mencionado, a CONTRATADA deverá incluir no plano de trabalho a implantação do sistema conforme as especificações técnicas e diretrizes especificadas a seguir:

A CONTRATADA deverá adquirir uma licença do software ESRI ArcGIS ArcView 10.X Single Use e ao final do projeto, repassá-la para Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM.

As funcionalidades específicas do SIG devem ser implementadas por meio das ferramentas de desenvolvimento Microsoft Visual Studio .NET 2003 e ESRI ArcGis ArcObjects 10.X, tendo por objetivo a personalização do software SIG (Sistema de Informações Geográficas) para um ambiente Desktop utilizando o software ESRI ArcGis ArcView 10.X;





O modelo de banco de dados geográfico deve ser elaborado por meio do software Microsoft Visio 2003 adotando-se o padrão da ESRI;

A base de dados geográfica deve ser gerada utilizando o formato ESRI Personal Geodatabase seguindo os padrões de nomenclatura do Sistema Integrado do Meio Ambiente - SISEMA.

Para a bacia a ser estudada, a escala de trabalho utilizada será aquela da cartografia sistemática predominante na região: 1: 100.000;

Os mapas temáticos devem ser configurados através do aplicativo software ESRI ArcGIS ArcView ArcMap, cujos formatos serão definidos durante a execução do projeto;

Os artefatos de projeto de software deverão ser elaborados utilizando a linguagem-padrão de modelagem de software Unified Modeling Language (UML);

A CONTRATADA deverá adquirir uma licença do software ESRI ArcGIS ArcView 10.X completa, em nome do Instituto Mineiro de Gestão da Água, para uso neste projeto e ao final, remetê-lo juntamente com os produtos finais estabelecido nesse projeto para Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM.

Os artefatos minimamente exigidos são:

- a. Códigos-fontes;
- b. Modelo e Dicionário de Banco de dados geográfico;
- c. Banco de dados de geográfico no formato Personal Geodatabase;
- d. Mapas temáticos configurados no ESRI; ArcGis; ArcView ;ArcMap;
- e. Especificação de requisitos (composto pelos requisitos funcionais descritos como modelo de casos de uso e requisitos não funcionais)
- f. Plano de Implantação;
- g. Manual de treinamento e ajuda;
- h. Pacote de instalação.

### **9.3. OUTROS PRODUTOS**



Para as reuniões públicas a CONTRATADA deverá confeccionar, entregar aos respectivos CBHs ou na sua ausência ao IGAM e ajudar na distribuição:

- ⇒ Para cada uma das fases de Consultas Públicas deverão ser produzidos 500 (quinhentos) folders e 200 (duzentos) cartazes para cada bacia destinados à divulgação do evento. Total para as três bacias trabalhadas: 6.500 (seis mil e quinhentos) folders, 2.600 (dois mil e seiscentos) cartazes.
- ⇒ Para cada uma das fases de Consultas Públicas deverão ser produzidos 100 (cem) convites para cada bacia, devidamente acompanhados de envelopes em formato "carta" para o envio aos membros dos CBHs do Rio Mucuri e do Rio São Mateus e demais entidades indicadas pelos Comitês e pelo IGAM. Total para as três bacias trabalhadas: 1.300 (um mil e trezentos) convites.
- ⇒ Ao final da elaboração dos relatórios finais (R10, R11 e R12) deverão ser produzidos 1000 folhetos para cada bacia (Mucuri, São Mateus e Leste) que sintetizem os seus respectivos PDRH e Enquadramentos dos Corpos de água. Total de 3000 (três mil) cartazes.

O conteúdo e a arte final dos produtos mencionados no item 9.3 OUTROS PRODUTOS devem ser submetidos à aprovação das Câmaras Técnicas ou Grupos de Acompanhamento Técnico dos Comitês de Bacia Hidrográfica e ao IGAM antes de sua impressão.

## **10. APRESENTAÇÃO E APROVAÇÃO DOS RELATÓRIOS PARCIAIS E FINAIS**

Todos os relatórios parciais apenas serão considerados concluídos após a aprovação dos mesmos pelas Câmaras Técnicas ou Grupos de Acompanhamento Técnico mediante delegação dos seus Comitês de Bacia Hidrográfica. Os relatórios finais apenas serão considerados concluídos após a aprovação dos mesmos pelos seus Comitês de Bacia Hidrográfica. No caso da Bacia Hidrográfica dos Rios do Leste, a aprovação dos relatórios será feita pelo IGAM e/ou CERH-MG.

Caso os Comitês, o IGAM e/ou o CERH-MG solicitem adequações dos produtos, fica a empresa vencedora da licitação responsável por atender a



estes pedidos até que os produtos estejam devidamente adequados e aprovados.

Ao finalizar cada relatório previsto neste Termo de Referência, a empresa vencedora da licitação deverá realizar as seguintes atividades:

1º) Enviar uma cópia virtual e uma cópia impressa do relatório para o Comitê de Bacia Hidrográfica responsável e uma cópia virtual e uma cópia impressa para o IGAM. No caso da Bacia Hidrográfica dos Rios do Leste, uma cópia virtual e duas cópias impressas dos relatórios devem ser enviadas ao IGAM.

2º) Apresentar o relatório às Câmaras Técnicas ou Grupos de Acompanhamento Técnico dos Comitês de Bacia Hidrográfica para análise e discussão e, no caso dos relatórios parciais, aprovação. No caso da Bacia Hidrográfica dos Rios do Leste, o relatório deve ser apresentado ao IGAM para análise, discussão e aprovação.

3º) Apresentar o relatório ao Comitê de Bacia Hidrográfica para análise e discussão e, no caso dos relatórios finais, aprovação. No caso da Bacia Hidrográfica dos Rios do Leste, o relatório deve ser apresentado ao IGAM para análise, discussão e aprovação.

4º) Realizar as possíveis adequações solicitadas pelas Câmaras Técnicas ou Grupos de Acompanhamento Técnico, Comitês e /ou IGAM.

5º) Entregar a versão final virtual e impressa de acordo com as diretrizes estabelecidas nos tópicos 9 e 12 deste Termo de Referência, como: local de entrega, quantidade de impressões, tipo de impressão e papel.

A empresa vencedora da licitação também deverá atender possíveis solicitações do CBH ou do IGAM de apresentação dos relatórios em reuniões que não estejam aqui previstas para a análise e discussão dos produtos.

Ao termino de todo o processo, a empresa vencedora da licitação também deverá apresentar o PDRH e o ECA concluídos para o Comitê de Bacia Hidrográfica responsável para aprovação final de todo o conjunto de relatórios. No caso da Bacia Hidrográfica dos Rios do Leste, a apresentação do PDRH será feita ao IGAM e/ou CERH-MG.

A empresa vencedora da licitação também se compromete a apresentar os PDRHs e os ECAs, mesmo após a conclusão dos trabalhos de elaboração dos mesmos, para as Câmaras Técnicas de Planos (CTPAN) e de Instrumentos de Gestão (CTIG) do Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerias e



também para o próprio CERH-MG para a aprovação e deliberação dos produtos elaborados.

## **11. PRAZO DE ENTREGA DO BEM E/OU SERVIÇO**

Os proponentes deverão apresentar um cronograma físico que exprima a duração e encadeamento das atividades previstas em seus planos de trabalho. Poderá ser feito através do MS Project ou similar ou planilhas de Excel ou similar.

Para a elaboração dos PDRHs e dos ECAs das bacias, estamos prevendo prazo de execução de 20 (vinte) meses, a partir da liberação da ordem de serviço.

IMPORTANTE: A impressão e gravação dos produtos finais deste Termo de Referência (Relatórios finais, Resumos executivos e CD ROM) devem aguardar a aprovação do Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais – CERH-MG. Esta medida visa atender possíveis solicitações de aprimoramento feitas pelo CERH-MG antes da impressão e gravação dos produtos finais, evitando gastos desnecessários com reimpressões e descarte de material.

A empresa contratada terá um prazo de até 60 dias corridos para entregar todos os produtos finais a partir da data da reunião do CERH-MG em que aconteça a aprovação dos produtos.

Durante este prazo de 60 dias a empresa contratada deverá fazer as alterações solicitadas e encaminhar uma versão digital para o IGAM, que fará a avaliação do produto. A impressão e gravação serão feitas quando todas as considerações forem atendidas da maneira correta, o que deve acontecer respeitando o prazo de entrega.

## **12. EXECUÇÃO DO SERVIÇO**

A execução dos serviços deve observar os prazos estabelecidos, os produtos e a qualidade técnica apontada.

### **12.1. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO E PRODUTOS**

A entrega dos relatórios deverá atender os prazos descritos conforme as planilhas a seguir:



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO  
CENTRO DE SERVIÇOS COMPARTILHADOS

| Etapa                         | Produto  | Especificação   | Indicador Físico             |   | Duração (dias, semanas ou meses) |         |
|-------------------------------|--|---|------------------------------|---|----------------------------------|---------|
|                               |  |   | Unidade                      | Quantidade  | Início                           | Término |
| Plano de Trabalho             | Relatório de Plano de Trabalho (R1)                                      | Plano de trabalho consolidado, com respectivo cronograma e um conjunto de regras operacionais para acompanhamento dos trabalhos.  | Relatório                    | Rio Mucuri e São Mateus: entregar aos Comitês 1 via impressa e 1 via digital e ao IGAM em 1 via impressa e 1 via digital. Leste: entregar ao IGAM 1 via digital e 2 vias impressas. | Mês 1                            | Mês 2   |
| Diagnóstico                   | Folders, Cartazes e Convites   | Divulgação das Consultas Públicas.  | Folders, Cartazes e Convites | 500 Folders, 200 Cartazes e 100 Convites por bacia.   | Mês 3                            | Mês 5   |
|                               | Mobilização Social (Consulta Pública)                                    | 1ª Rodada de Consultas Públicas para apresentar à sociedade os resultados do diagnóstico e colher contribuições para o mesmo.   | Consultas Públicas           | 3 consultas públicas por bacia em diferentes locais.  | Mês 3                            | Mês 5   |
|                               | Relatório Diagnóstico (R2)   | Diagnóstico da realidade existente nas bacias hidrográficas, com caracterização físico-biótico, socioeconômica, disponibilidades (quantidade e qualidade), levantamento das demandas hídricas, balanços hídricos, sendo o levantamento e análise das informações devendo ser feitos de forma integrada e crítica. Definição dos corpos de água a serem enquadrados e a situação atual dos trechos propostos.  | Relatório Técnico            | Rio Mucuri e São Mateus: entregar aos Comitês 1 via impressa e 1 via digital e ao IGAM em 1 via impressa e 1 via digital. Leste: entregar ao IGAM 1 via digital e 2 vias impressas. | Mês 2                            | Mês 5   |
|                               | Relatório Consulta Pública (R3)  | Relatório contendo o processo de mobilização com documentos, as discussões e as conclusões alcançadas nas consultas públicas.   | Relatório da Mobilização     |   | Mês 3                            | Mês 5   |
| Prognóstico                   | Folders, Cartazes e Convites   | Divulgação das Consultas Públicas.  | Folders, Cartazes e Convites | 500 Folders, 200 Cartazes e 100 Convites por bacia.   | Mês 6                            | Mês 8   |
|                               | Mobilização Social (Consulta Pública)                                    | 2ª Rodada de Consultas Públicas para apresentar à sociedade os resultados do prognóstico e colher contribuições para o mesmo.   | Consultas Públicas           | 3 consultas públicas por bacia em diferentes locais.  | Mês 6                            | Mês 8   |
|                               | Relatório Prognóstico (R4)   | Prognóstico dos recursos hídricos das bacias, apresentando: (a) descrição metodológica para definição de cenários; (b) as alternativas de compatibilização entre disponibilidades, demandas e qualidade, bem como interesses internos e externos à bacia; e (c) prospecção de cenários alternativos (com proposta conservadora, otimista e pessimista) para o PDRH e para o enquadramento dos corpos de água. | Relatório Técnico            | Rio Mucuri e São Mateus: entregar aos Comitês 1 via impressa e 1 via digital e ao IGAM em 1 via impressa e 1 via digital. Leste: entregar ao IGAM 1 via digital e 2 vias impressas. | Mês 5                            | Mês 8   |
|                               | Relatório Consulta Pública (R5)  | Relatório contendo o processo de mobilização com documentos, as discussões e as conclusões alcançadas nas consultas públicas.   | Relatório da Mobilização     |   | Mês 6                            | Mês 8   |
| Alternativas de Enquadramento | Folders, Cartazes e Convites   | Divulgação das Consultas Públicas.  | Folders, Cartazes e Convites | 500 Folders, 200 Cartazes e 100 Convites por bacia.   | Mês 9                            | Mês 11  |
|                               | Mobilização Social (Consulta Pública)                                    | 3ª Rodada de Consultas Públicas para apresentar à sociedade as Alternativas de Enquadramento.   | Consultas Públicas           | Mucuri e São Mateus: 6 consultas públicas por bacia em diferentes locais.   | Mês 9                            | Mês 11  |
|                               | Relatório Alternativas de Enquadramento (R6)                             | Relatório apresentando minimamente as alternativas de enquadramento e seus custos associados.   | Relatório Técnico            | Rio Mucuri e São Mateus: entregar aos Comitês 1 via impressa e 1 via digital e ao IGAM em 1 via impressa e 1 via digital.   | Mês 9                            | Mês 11  |
|                               | Relatório Consulta Pública da Fase de Alternativas de Enquadramento (R7) | Relatório contendo o processo de mobilização com documentos, as discussões e as conclusões alcançadas nas consultas públicas.   | Relatório da Mobilização     |   | Mês 9                            | Mês 11  |



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO  
CENTRO DE SERVIÇOS COMPARTILHADOS

| Etapa  | Produto   | Especificação  | Indicador Físico                     |   | Duração (dias, semanas ou meses) |         |
|--|---|--|--------------------------------------|---|----------------------------------|---------|
|  |   |  | Unidade                              | Quantidade  | Início                           | Término |
| Programa Preliminar para Efetivação do Enquadramento | Folders, Cartazes e Convites  | Divulgação das Consultas Públicas.   | Folders, Cartazes e Convites         | 500 Folders, 200 Cartazes e 100 Convites por bacia.   | Mês 12                           | Mês 14  |
|  | Mobilização Social (Consulta Pública)   | 4ª Rodada de Consultas Públicas para apresentar à sociedade o Programa Preliminar para Efetivação do Enquadramento e colher contribuições para o mesmo.  | Consultas Públicas                   | Mucuri e São Mateus: 6 consultas públicas por bacia em diferentes locais.   | Mês 12                           | Mês 14  |
|  | Relatório do Programa Preliminar para Efetivação do Enquadramento (R8)                          | Relatório apresentando o Programa Preliminar para Efetivação do Enquadramento.   | Relatório Técnico                    | Rio Mucuri e São Mateus: entregar aos Comitês 1 via impressa e 1 via digital e ao IGAM em 1 via impressa e 1 via digital.   | Mês 12                           | Mês 14  |
|  | Relatório Consulta Pública da Fase do Programa Preliminar para Efetivação do Enquadramento (R9) | Relatório contendo o processo de mobilização com documentos, as discussões e as conclusões alcançadas nas consultas públicas.  | Relatório da Mobilização             |   | Mês 12                           | Mês 14  |
| Plano de Ação  | Folders, Cartazes e Convites  | Divulgação das Consultas Públicas.   | Folders, Cartazes e Convites         | 500 Folders, 200 Cartazes e 100 Convites por bacia.   | Mês 15                           | Mês 17  |
|  | Mobilização Social (Consulta Pública)   | 5ª Rodada de Consultas Públicas para apresentar à sociedade os resultados do Plano de Ação e colher contribuições para os mesmos.  | Consultas Públicas                   | 3 consultas públicas por bacia em diferentes locais.  | Mês 15                           | Mês 17  |
|  | Relatório Plano de Ação (R10)   | Relatório contendo o Plano de Ação do Plano Diretor de Recursos Hídricos, um conjunto de metas e diretrizes para as bacias nos horizontes previstos.   | Relatório Técnico                    | Rio Mucuri e São Mateus: entregar aos Comitês 1 via impressa e 1 via digital e ao IGAM em 1 via impressa e 1 via digital. Leste: entregar ao IGAM 1 via digital e 2 vias impressas. | Mês 15                           | Mês 17  |
|  | Relatório Consulta Pública (R11)  | Relatório contendo o processo de mobilização com documentos, as discussões e as conclusões alcançadas nas consultas públicas.  | Relatório da Mobilização             |   | Mês 15                           | Mês 17  |
| Consolidação do PDRH                                 | Plano Diretor de Recursos Hídricos (R12)  | Documento completo que integra e consolida os produtos parciais e que representa o produto final para aprovação nos respectivos CBHs.  | Relatório Técnico                    | Mucuri, São Mateus e as 7 bacias do Leste: 40 exemplares para cada bacia. IGAM: 5 exemplares de cada bacia. Total: 375 exemplares encadernados.                                     | Mês 17                           | Mês 18  |
| Resumo Executivo                                     | Resumo Executivo do PDRH (R13)  | Relatório de teor gerencial que contenha a mensagem básica do plano, os temas relevantes e inerentes a cada bacia, as intervenções apontadas, as principais diretrizes e ilustrações sobre as bacias, redigidas de forma sintética e em linguagem acessível. | Relatório Técnico                    | Mucuri e São Mateus: 80 exemplares para cada bacia. Bacias do Leste: 50 exemplares para cada bacia. IGAM: 5 exemplares de cada bacia. Total: 525 exemplares encadernados.           | Mês 17                           | Mês 19  |
| Programa de Efetivação do Enquadramento              | Relatório Programa de Efetivação do Enquadramento (R14)   | Enquadramento dos corpos de água com as ações para efetivação do enquadramento com os custos e condições técnicas para sua implementação.  | Relatório Técnico                    | Mucuri e São Mateus: 40 exemplares para cada bacia. IGAM: 10 exemplares de cada bacia. Total: 100 exemplares encadernados.  | Mês 17                           | Mês 19  |
| Produtos finais                                      | Folhetos  | Divulgação dos relatórios finais (R10, R11 e R12).   | Folhetos                             | 1000 folhetos por bacia. Total de 3000 cartazes.  | Mês 18                           | Mês 20  |
|  | CD-ROM Interativo   | CD-ROM interativo contendo uma apresentação detalhada do Plano Diretor de Recursos Hídricos (R10), do Resumo Executivo (R11), do Enquadramento dos Corpos de Água (R12) e dos Relatórios das Consultas Públicas (R3, R5, R7 e R9).                           | CD-ROM                               | Mucuri e São Mateus: 1500 cópias para cada bacia. Bacias do Leste: 500 cópias para cada bacia. IGAM: 100 cópias de cada bacia. Total: 6800 cópias.                                  | Mês 18                           | Mês 20  |
|  | SIG (ArcGis)  | O SIG será formado por uma base de dados, contendo informações tabulares e espaciais, de interesse do PDRH e do ECA, a serem definidas durante o projeto, que poderão ser visualizadas dinamicamente na forma de mapas temáticos, tabelas e relatórios.      | Software e Base de dados (produzida) | 1 para cada bacia. Total: 3 SIGs (ArcGis).  | Mês 2                            | Mês 20  |





GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO  
CENTRO DE SERVIÇOS COMPARTILHADOS

| Etapa  | Produto   | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês |
|--|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|  |   | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  |
| Plano de Trabalho                                    | Relatório de Plano de Trabalho (R1)   | ■   | ■   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Diagnóstico  | Folders, Cartazes e Convites  |     |     | ■   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|  | Mobilização Social (Consulta Pública)   |     |     | ■   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|  | Relatório Diagnóstico (R2)  |     | ■   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|  | Relatório Consulta Pública (R3)   |     | ■   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Prognóstico  | Folders, Cartazes e Convites  |     |     |     |     | ■   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|  | Mobilização Social (Consulta Pública)   |     |     |     |     | ■   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|  | Relatório Prognóstico (R4)  |     |     |     |     | ■   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|  | Relatório Consulta Pública (R5)   |     |     |     |     | ■   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Alternativas de Enquadramento                        | Folders, Cartazes e Convites  |     |     |     |     |     |     |     |     | ■   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|  | Mobilização Social (Consulta Pública)   |     |     |     |     |     |     |     |     | ■   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|  | Relatório Alternativas de Enquadramento (R6)  |     |     |     |     |     |     |     |     | ■   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|  | Relatório Consulta Pública da Fase de Alternativas de Enquadramento (R7)                        |     |     |     |     |     |     |     |     | ■   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Programa Preliminar para Efetivação do Enquadramento | Folders, Cartazes e Convites  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ■   | ■   |     |     |     |     |     |     |     |
|  | Mobilização Social (Consulta Pública)   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ■   | ■   |     |     |     |     |     |     |     |
|  | Relatório do Programa Preliminar para Efetivação do Enquadramento (R8)                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ■   | ■   |     |     |     |     |     |     |     |
|  | Relatório Consulta Pública da Fase do Programa Preliminar para Efetivação do Enquadramento (R9) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ■   | ■   |     |     |     |     |     |     |     |
| Plano de Ação  | Folders, Cartazes e Convites  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ■   | ■   |     |     |     |     |
|  | Mobilização Social (Consulta Pública)   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ■   | ■   |     |     |     |     |
|  | Relatório Plano de Ação (R10)   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ■   | ■   |     |     |     |     |
|  | Relatório Consulta Pública (R11)  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ■   | ■   |     |     |     |     |
| Consolidação do PDRH                                 | Plano Diretor de Recursos Hídricos (R12)  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ■   | ■   |     |     |
| Resumo Executivo                                     | Resumo Executivo do PDRH (R13)  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ■   | ■   |     |
| Programa de Efetivação do Enquadramento              | Relatório Programa de Efetivação do Enquadramento (R14)   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ■   | ■   |     |
| Produtos finais                                      | Folhetos  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ■   |
|  | CD-ROM Interativo   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ■   |
|  | SIG (ArcGis)  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ■   |



## **12.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

A CONTRATADA deverá dimensionar uma equipe técnica capaz de atender o escopo e o porte dos serviços requeridos, cuja constituição deverá incluir necessariamente:

- Um COORDENADOR TÉCNICO, profissional sênior, com no mínimo 10 (dez) anos de atividade profissional, com ampla experiência (comprovada) na coordenação de equipes multidisciplinares, execução de estudos e planos de gestão de recursos hídricos, tendo coordenado pelo menos um Plano de Recursos Hídricos de Bacia Hidrográfica ou algum plano temático, como Plano de Saneamento ou Inventário Hidrelétrico de Bacia Hidrográfica.
- Um especialista em Sistemas de Informação Geográfica e Sensoriamento Remoto: com pelo menos 5 (cinco) anos de atividade profissional, com experiência (comprovada) em geoprocessamento, interpretação de imagens de satélite, análise e modelagem de bancos de dados geográfico, concepção, construção e implantação de sistemas SIG.
- Um especialista em Engenharia Sanitária: com pelo menos 5 (cinco) anos de atividade profissional, com experiência (comprovada) em modelagem de qualidade de água, elaboração de projetos de saneamento, dimensionamento e orçamento de sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário.
- Um especialista em Recursos Hídricos: com pelo menos 5 (cinco) anos de atividade profissional, com experiência (comprovada) em estudo e projetos de hidrologia, simulações, planejamento e gestão de recursos hídricos.
- Um especialista em Hidrogeologia: com pelo menos 5 (cinco) anos de atividade profissional, com experiência (comprovada) em estudos e projetos de hidrogeologia e águas subterrâneas.
- Um especialista em monitoramento e modelagem de qualidade de água de sistemas fluviais e reservatórios, com pelo menos 5 (cinco) anos de atividade profissional e experiência (comprovada).
- Um especialista em Meio Ambiente, com pelo menos 5 (cinco) anos de atividade profissional e experiência comprovada em: irrigação, sedimentação, erosão, práticas conservacionistas de controle da erosão e em estudos de impacto ambiental em projetos de desenvolvimento regional.





- Um Biólogo: com pelo menos 5 (cinco) anos de atividade profissional com experiência (comprovada) em estudos e projetos relacionados à biota aquática (peixes e macroinvertebrados).
- Um especialista da área de ciências humanas ou sociais em organização e mobilização social, com pelo menos 5 (cinco) anos de atividade profissional e experiência (comprovada).
- Um especialista em mapeamento de cobertura vegetal com atividade profissional e experiência (comprovada) de pelo menos 5 (cinco) anos em projetos de caracterização florística e fitofisionômica.
- Um especialista em Arranjo Institucional e Políticas Públicas: com pelo menos (cinco) anos de atividade profissional e experiência (comprovada) em planejamento estratégico e institucional, orçamentos públicos e Economia e Desenvolvimento Regional e na elaboração de Planos de Recursos Hídricos, se Saneamento Ambiental ou Municipal.

Além desses profissionais, a equipe técnica deverá incluir consultores que possam apoiá-los na execução de serviços especializados e, ainda, profissionais (sênior, médio e júnior) e técnicos para apoio à execução das diversas atividades previstas.

Os membros da equipe técnica devem estar presentes nas reuniões dos Comitês, Câmaras Técnicas, Grupos de Trabalho e/ou Consultas Públicas quando convocados pelos Comitês ou IGAM para apresentar os relatórios que tenham participado da elaboração. Desta forma, a empresa vencedora da licitação deverá informar aos Comitês e ao IGAM quais profissionais da equipe técnica exigida participaram da elaboração de cada relatório esperado. Ao final da elaboração dos produtos todos os profissionais terão apresentado suas contribuições técnicas durante as reuniões.

### **13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

a) prestar os serviços e cumprir fielmente este Contrato, de forma que a execução ocorra dentro do prazo de vigência do presente instrumento, evitando atrasos que prejudiquem as necessidades do CONTRATANTE;

b) atender prontamente quaisquer exigências do representante do CONTRATANTE inerentes ao objeto da contratação;



- c) comunicar ao CONTRATANTE qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos solicitados;
- d) assumir inteira responsabilidade pela execução, bem como, por quaisquer eventuais danos ou prejuízos que possam causar ao CONTRATANTE ou a terceiros, no cumprimento do Contrato;
- e) manter durante toda a execução do Contrato as mesmas condições da habilitação;
- f) fornecer os produtos discriminados no Termo de Referência e no Cronograma Físico-Financeiro do Edital nº 1501558000037/2016;
- g) reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto deste Contrato em que se verificar vício, defeito ou incorreção;
- h) responsabilizar-se por todas as despesas diretas ou indiretas, tais como: salários, transportes, alimentação, diárias, encargos sociais, fiscais, trabalhistas, previdenciários e de ordem de classe, indenizações civis e quaisquer outras que forem devidas a seus empregados no desempenho dos serviços, ficando o CONTRATANTE isento de qualquer vínculo empregatício com os mesmos;
- i) realizar as correções nos produtos referidos que forem solicitadas pelo CONTRATANTE desde que solicitadas até seis meses após a entrega e aprovação do último produto. Caso as correções provenham de vícios de responsabilidade da CONTRATADA os custos correrão às suas expensas, caso de responsabilidade do CONTRATANTE os serviços serão remunerados por esse.
- j) Todos os planos, projetos, especificações, desenhos, relatórios, outros documentos e software fornecidos pela CONTRATADA tornar-se-ão propriedade do CONTRATANTE, devendo a CONTRATADA entregá-los, até a rescisão ou conclusão deste Contrato, juntamente com o inventário detalhado deles. A CONTRATADA pode reter cópia desses documentos e software, mas não poderá usar para propósitos que não sejam relacionados com este Contrato sem a prévia autorização por escrito do CONTRATANTE.



#### **14. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

- a) colocar à disposição do CONTRATADO os elementos e informações necessárias à realização do serviço;
- b) acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, bem como atestar na Nota Fiscal/Fatura da efetiva prestação dos serviços;
- c) comunicar ao CONTRATADO as irregularidades observadas no serviço objeto do contrato, devendo recusar, com a devida justificativa, qualquer execução fora das especificações constantes da proposta do CONTRATADO e do Termo de Referência;
- d) deduzir e recolher os tributos na fonte sobre os pagamentos efetuados ao CONTRATADO;
- e) aplicar ao CONTRATADO as penalidades regulamentares e contratuais;
- f) efetuar os pagamentos ao CONTRATADO;
- g) acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços sob os aspectos quantitativos e qualitativos.

#### **15. RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO/AGENDAMENTO DA ENTREGA DO BEM E/OU EXECUÇÃO DO SERVIÇO**

Caberá a Empresa ou ao Consórcio vencedor do processo licitatório de Técnica e Preço elaborar os Planos Diretores de Recursos Hídricos e os Enquadramentos dos Corpos de Água conforme estabelecido neste Termo de Referência.

O acompanhamento, análise e aprovação dos relatórios parciais dar-se-á por Câmara Técnica ou Grupo de Acompanhamento Técnico – GAT mediante delegação dos Comitês e a aprovação dos produtos finais dar-se-á pelos Comitês de Bacias Hidrográficas e contará com o apoio do IGAM. Os Comitês de Bacias que optarem por formar Câmara Técnica deverão apresentar uma divisão paritária entre os membros. Quando o acompanhamento for conduzido pelo GAT, este deverá ser composto, preferencialmente, por membros dos CBHs. Independente da condição de acompanhamento estabelecida pelo Comitê será inserido à equipe, um membro do IGAM para compor o grupo.



#### **16. LOCAL DE ENTREGA DO BEM**

Os produtos intermediários e finais elaborados pela empresa vencedora da licitação devem ser entregues respeitando o cronograma de execução e o que foi definido no item "9 – Produtos" deste Termo de Referência, entregando-os nas quantidades definidas e nos locais indicados, podendo ser no Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri, no Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Mateus ou na Gerência de Planos de Recursos Hídricos e Enquadramento dos Corpos de Água – GPRHE, localizada na sede do Instituto Mineiro de Gestão das Águas no endereço abaixo:

Cidade Administrativa

Rodovia João Paulo II, nº 4143

Bairro Serra Verde - Belo Horizonte/MG - CEP: 31630-900

Prédio Minas, 1º andar.

O transporte adequado, assim como os demais recursos físicos, financeiros e de pessoal, necessários para a entrega dos produtos é de inteira responsabilidade da empresa vencedora da licitação.

#### **17. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

A Dotação Orçamentária para este processo licitatório é descrita abaixo:

Nº 4341.18.544.113.1017.0001.3.3.90.35.02.0.31.1

#### **18. VALOR PREVISTO PARA A AQUISIÇÃO E/OU CONTRATAÇÃO**

O valor máximo previsto para a aquisição e/ou contratação de que trata este Termo de Referência não poderá exceder a quantia de R\$ 3.303.333,33 (três milhões, trezentos e três mil, trezentos e trinta e três reais e trinta e três centavos), valor definido pela disponibilidade financeira e orçamentária para este Edital.



## 19. FORMA DE PAGAMENTO

O desembolso deverá ser realizado ao finalizar cada etapa de acordo com as porcentagens de liberação de parcelas descritas no quadro a seguir:

| <b>Produtos</b>  | <b>Desembolso</b> |
|--|-------------------|
| Relatório Plano de Trabalho (R1)   | 10%               |
| Relatório Diagnóstico (R2) e Relatório Consulta Pública da Fase de Diagnóstico (R3)  | 15%               |
| Relatório Prognóstico (R4) e Relatório Consulta Pública da Fase de Prognóstico (R5)  | 14%               |
| Relatório Alternativas de Enquadramento (R6) e Relatório Consulta Pública da Fase de Alternativas de Enquadramento (R7)  | 15%               |
| Relatório do Programa Preliminar para Efetivação do Enquadramento (R8) e Relatório Consulta Pública da Fase do Programa Preliminar para Efetivação do Enquadramento (R9) | 12%               |
| Relatório Plano de Ação (R10) e Relatório Consulta Pública da Fase de Plano de Ação (R11)  | 12%               |
| Relatório Final do PDRH (R12) e Resumo Executivo (R13)   | 12%               |
| Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água (R14), Folhetos de divulgação dos Relatórios R10, R11 e R12, CD-ROMs interativos e SIGs (ArcGis)              | 10%               |

## 20. PARÂMETROS E CRITÉRIOS PARA JULGAMENTO DAS PROPOSTAS TÉCNICAS E DE PREÇOS:

### 20.1 – COMISSÃO DE JULGAMENTO E SELEÇÃO

A Proposta Técnica e de Preço será avaliada pela Comissão de Julgamento e Seleção que será formada por servidores do IGAM, integrantes da Gerência



de Planos de Recursos Hídricos e Enquadramento dos Corpos de Água – GPRHE, designados pela Diretoria Geral do IGAM por meio de portaria específica.

20.1.1 - A GPRHE poderá convidar outros representantes de outras entidades para integrar a Comissão de Julgamento.

20.1.2 - Os membros da Comissão de Julgamento e Seleção darão suas notas individualmente. Ao final da etapa de avaliação das Propostas Técnicas será realizada a média aritmética das notas recebidas por cada participante, PONTUAÇÃO TÉCNICA MÉDIA, denominada de Índice Técnico (IT).

## **20.2 - PROPOSTA TÉCNICA**

**20.2.1** – O Julgamento da Proposta Técnica do participante será processado com base na avaliação da (I) experiência da empresa/entidade, mediante a apresentação de documentos comprobatórios; (II) do conhecimento do problema, metodologia e proposta de trabalho a ser apresentado para execução dos produtos solicitados no Termo de Referência; (III) e na avaliação dos documentos comprobatórios da experiência e do conhecimento específico dos membros da equipe-chave.

**20.2.2** - Para julgamento da Proposta Técnica serão avaliados e pontuados os seguintes quesitos:

I – A Experiência Específica da Consultora relacionada ao serviço.

II – O Conhecimento do Problema, Metodologia e Proposta de Trabalho.

III – A Experiência e o Conhecimento Específico da Equipe Chave.

**20.2.2.1**- As notas da Proposta Técnica serão dadas individualmente por cada membro da Comissão de Julgamento e Seleção. Após a distribuição das notas será feito o somatório dos pontos atribuídos aos quesitos:

$$PPPT = I + II + III$$

Em que PPPT (Pontuação Parcial da Proposta Técnica) é o somatório das pontuações atribuídas aos quesitos da Proposta Técnica por cada membro da Comissão de Julgamento e Seleção.

**20.2.2.2** – Após a conclusão da etapa descrita no item 20.2.2.1 será realizada a média aritmética das PPPTs recebidas pela Proposta Técnica. O



resultado desta etapa será a PONTUAÇÃO TÉCNICA MÉDIA, denominada de Índice Técnico (IT).

Em que IT (Índice Técnico) é a pontuação final da Proposta Técnica por licitante.

**20.2.2.3** - Critérios para julgamento dos quesitos das propostas técnicas:

| <b>Item</b> | <b>Critérios de avaliação da Proposta Técnica</b>            | <b>Pontos Máximos</b> |
|-------------|--|-----------------------|
| <b>I</b>    | Experiência Específica da Consultora                         | 10                    |
| <b>II</b>   | Conhecimento do Problema, Metodologia e Proposta de Trabalho | 45                    |
| <b>III</b>  | Experiência e o Conhecimento Específico da Equipe Chave      | 45                    |
|             | <b>Total de Pontos</b>                                       | 100                   |

20.3 - As licitantes na comprovação do quesito "Experiência Específica da Consultora" (Item I) deverão adotar os seguintes procedimentos:

**a)** A proponente deverá apresentar documentos comprobatórios da experiência, tais como Atestados de Capacidade Técnica Operacional comprovando que a concorrente tenha executado ou executa serviço com características estritamente relacionadas ao objeto do presente Edital, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado.

**b)** A empresa/entidade deverá utilizar o Formulário 1 - "Experiência da empresa/entidade com relação aos serviços" (Anexo IA - Experiência da empresa/entidade com relação aos serviços) para cada serviço para o qual tenha sido legalmente contratada, devendo anexar junto ao Formulário 1 os documentos comprobatórios da experiência, que atendam o descrito no item "a" acima.

**20.3.1** - Para efeito da condição do item "a" acima, só serão aceitos atestados de capacidade técnica que comprovem:

**a)** A prestação satisfatória dos serviços.

**b)** O período da prestação dos serviços.

**c)** O atestado apresentado deverá informar o quantitativo dos itens fornecidos.



**d)** O Atestado deverá ser apresentado em papel timbrado do órgão (ou empresa) emissor devendo conter, no mínimo, as seguintes informações, que poderão ser utilizadas pelo IGAM para comprovação das informações:

**i)** Razão Social, CNPJ e dados de contato do órgão (ou empresa) emissor;

**ii)** Descrição do objeto contratado;

**iii)** Prazo de execução do trabalho, e;

**iv)** Assinatura e nome legível do responsável pela gestão do serviço executado.

**20.3.2** - Será considerado o máximo de 5 (cinco) atestados. Para cada atestado apresentado, será computado 1,6 (um vírgula seis) ponto, representando um máximo de 8 (oito) pontos possíveis. Adicionalmente, dentre os 5 (cinco) atestados considerados, aqueles que se referirem à elaboração de Plano de Recursos Hídricos, receberão 0,5 (meio) ponto de bonificação por atestado, até um máximo de 4 (quatro) atestados, representando um máximo de 2 (dois) pontos possíveis.

**20.3.3** - Ter-se-á assim, um máximo de 10 (dez) pontos assim computados:

**a)** 5 (cinco) atestados de Planos, Estudos, Programas ou Projetos:

$1,6 \times 5 = 8,0$  pontos.

**b)** 4 (quatro) atestados (dentre os 5 apresentados) relativos a Planos de Recursos Hídricos:

$4 \times 0,5 = 2,0$  pontos (bonificação).

**c)** Total máximo = 10 (dez) pontos.

**20.3.4** - Reitera-se o número máximo de 5 (cinco) atestados a serem apresentados pela Licitante, cabendo-lhe a escolha dos mesmos, no qual o critério da análise dar-se-á pela ordem apresentada na sua proposta. Aqueles que ultrapassarem esse limite serão desconsiderados.

**20.3.5** - Entende-se por Planos de Recursos Hídricos: os Planos Diretores de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas ou Planos Nacionais ou Estaduais de Recursos Hídricos.





20.4 - As licitantes na elaboração do quesito “Conhecimento do Problema, Metodologia e Proposta de Trabalho” (Item II) deverão adotar os seguintes procedimentos:

- a)** Identificar na primeira página: a ordem das bacias hidrográficas a serem apresentadas.
- b)** Caracterizar todas as bacias hidrográficas que serão alvos deste Edital.
- c)** Ao término da caracterização de cada bacia hidrográfica deverão ser citadas todas as referências bibliográficas adotadas. À proposta que não adotar esta metodologia será atribuída nota 0 (zero) no item II – “Conhecimento do Problema, Metodologia e Proposta de Trabalho”.

**20.4.1** - A licitante ao participar deste certame, escolhe participar da elaboração de todos os Planos Diretores de Recursos Hídricos e dos Enquadramentos dos Corpos de Água descritos neste Edital e no Termo de Referência, sem exclusão. Quando na elaboração da proposta, à licitante que deixar de contemplar uma das bacias hidrográficas definidas pelo Edital e pelo Termo de Referência, será atribuída nota 0 (zero) no item II – “Conhecimento do Problema, Metodologia e Proposta de Trabalho”.

**20.4.2** - Na Proposta Técnica, a Licitante deverá descrever com objetividade e síntese o item II – “Conhecimento do Problema, Metodologia e Proposta de Trabalho” para desenvolvimento dos serviços, que serão avaliados e pontuados por Bacia Hidrográfica conforme indicado abaixo:

| <b>Quesitos do item II a serem pontuados</b> | <b>Pontuação Máxima</b> |
|--|-------------------------|
| <b>Conhecimento do Problema</b>              | <b>10</b>               |
| <b>Metodologia</b>                           | <b>25</b>               |
| <b>Proposta de Trabalho</b>                  | <b>10</b>               |

**20.4.3** - Na descrição do quesito “Conhecimento do Problema”, os proponentes deverão evidenciar em suas propostas técnicas o conhecimento que possuem das Bacias Hidrográficas, identificando os problemas ligados ao planejamento e à gestão dos recursos hídricos e analisando-os quanto à abrangência, intensidade, agravantes e encaminhamentos possíveis. Este



item não poderá exceder a 50 (cinquenta) páginas por bacia, tamanho A4, fonte Arial 11. Caso ocorra excedente no número de páginas, a proponente será punida com perda de 10 % da pontuação definida para esse quesito.

**20.4.3.1** – As referências bibliográficas utilizadas para a elaboração do que se pede no item **20.4.3** devem ser apresentadas em um tópico específico ao final de todo o texto. Este conteúdo não será contabilizado dentro das 50 (cinquenta) páginas estabelecidas por bacia e não possui limite de páginas.

**20.4.4** - Para o quesito “Metodologia”, os proponentes deverão descrever considerando as indicações constantes no Termo de Referência: (I) a metodologia geral que pretendem utilizar na elaboração dos Planos Diretores de Recursos Hídricos (PDRHs) e dos Enquadramentos dos Corpos de Água (ECAs) e discutir sua adequação; e (II) os procedimentos metodológicos específicos de que valerão para confeccionar os PDRHs e os ECAs. Este item não poderá exceder a 50 (cinquenta) páginas por bacia, tamanho A4, fonte Arial 11. Caso ocorra excedente no número de páginas, a proponente será punida com perda de 10 % da pontuação definida para esse quesito.

**20.4.4.1** – As referências bibliográficas utilizadas para a elaboração do que se pede no item **20.4.4** devem ser apresentadas em um tópico específico ao final de todo o texto. Este conteúdo não será contabilizado dentro das 50 (cinquenta) páginas estabelecidas por bacia e não possui limite de páginas.

**20.4.5** – O quesito “Proposta de Trabalho” deverá apresentar uma descrição detalhada das etapas, subdivisões dos trabalhos e atividades a serem cumpridas, inclusive dos procedimentos metodológicos específicos a serem empregados e o seu encadeamento, também observando as indicações do subitem 20.4.4 e o Termo de Referência. Este item não poderá exceder a 15 (quinze) páginas por bacia, tamanho A4, fonte Arial 11. Caso ocorra excedente no número de páginas definido, a proponente será punida com perda de 10 % da pontuação desse quesito.



**20.4.5.1** - Ao subitem 20.4.5 será permitido um acréscimo de 5 (cinco) páginas, desde que sejam apresentadas sob a forma de Planilhas ou tabelas e que essas sejam ausentes de textos explicativos.

**20.4.5.2** – As referências bibliográficas utilizadas para a elaboração do que se pede no item 20.4.5 devem ser apresentadas em um tópico específico ao final de todo o texto. Este conteúdo não será contabilizado dentro das 15 (quinze) páginas estabelecidas por bacia e não possui limite de páginas.

**20.4.6** – Os quesitos do Item II – “Conhecimento do Problema”, “Metodologia” e “Proposta de Trabalho” dividem-se em subcritérios, que serão avaliados separadamente e por Bacia, sendo atribuídos percentuais diferenciados para cada um dos subcritérios, conforme explicitado abaixo:

| Conhecimento do Problema   | Percentuais |
|--|-------------|
| (I) Conhecimento de cada Bacia Hidrográfica  | 30          |
| (II) Descrição do Entendimento do Problema   | 40          |
| (III) Objetividade e síntese   | 30          |
| Metodologia  |             |
| (I) Diretrizes e estratégias metodológicas para a elaboração dos PDRHs e ECAs de cada Bacia Hidrográfica           | 60          |
| (II) Descrição metodológica da participação pública no desenvolvimento dos PDRHs e ECAs de cada Bacia Hidrográfica | 40          |
| Proposta de Trabalho   |             |
| (I) Detalhamento das Atividades  | 30          |
| (II) Programa de trabalho – alocação da equipe técnica por atividade e recursos mobilizados                        | 30          |
| (III) Cronograma físico de elaboração dos PDRHs e dos ECAs   | 20          |
| (IV) Plano de Qualidade para Elaboração de cada PDRH e para cada ECA.  | 20          |

**20.4.6.1** - Para cada Bacia Hidrográfica serão atribuídas notas até os limites dos percentuais máximos definidos no item 2.4.6. Os percentuais recebidos para cada critério serão somados e multiplicados pelo seu respectivo fator de peso, conforme a seguinte fórmula:

• Nota do “Conhecimento do Problema” (NCP):

$$NCP = (\text{percentual I} + \text{percentual II} + \text{percentual III}) \times 10$$



- Nota da "Metodologia" (NM):

$$NM = (\text{percentual I} + \text{percentual II}) \times 25$$

- Nota da "Proposta de Trabalho" (NPT):

$$NPT = (\text{percentual I} + \text{percentual II} + \text{percentual III} + \text{percentual IV}) \times 10$$

**20.4.6.2** - A soma da Nota do "Conhecimento do Problema" (NCP), da Nota da "Metodologia" (NM) e da Nota da "Proposta de Trabalho" (NPT) será a nota final de cada Bacia Hidrográfica para o quesito Conhecimento do Problema, Metodologia e Proposta de Trabalho, conforme fórmula abaixo:

$$NFCMP = NCP + NM + NPT$$

Em que NFCMP é a Nota Final por Bacia Hidrográfica do quesito "Conhecimento do Problema", "Metodologia" e "Proposta de Trabalho", sendo 45 pontos o máximo a ser obtido por cada Bacia Hidrográfica.

**20.4.6.3** - Em seguida, será feita uma média com as três notas finais, obtendo-se a pontuação final da empresa participante para o item II - Conhecimento do Problema, Metodologia e Proposta de Trabalho.

$$ICMP = \frac{NFCMP \text{ Rio Mucuri} + NFCMP \text{ Rio São Mateus} + NFCMP \text{ Rios do Leste}}{3}$$

Em que ICMP é a pontuação final para o item II - "Conhecimento do Problema, Metodologia e Proposta de Trabalho", sendo 45 (quarenta e cinco) pontos o máximo a ser obtido por cada Bacia Hidrográfica.

**20.5** - As licitantes na comprovação da "Experiência e Conhecimento Específico da Equipe Chave" (Item III) deverão adotar os seguintes procedimentos:

**20.5.1** - O proponente deverá anexar junto à Proposta Técnica todos os currículos, comprovantes de escolaridade (diploma), Atestados, Declarações e ou documentos permitidos pela legislação vigente, para fins de pontuação da Equipe Chave.

**20.5.2** - O Coordenador Geral deverá ter pelo menos 10 (dez) anos de atividade profissional, com experiência (comprovada) EM COORDENAÇÃO de equipes multidisciplinares, execução de estudos e planos de gestão de recursos hídricos O proponente também deverá anexar junto à Proposta Técnica, para comprovar a experiência em coordenação do Coordenador



Geral, o currículo e os atestados de coordenação de equipes multidisciplinares, execução de estudos e planos de gestão de recursos hídricos, sendo pelo menos um de coordenação de Plano de Recursos Hídricos de Bacia Hidrográfica ou algum plano temático, como Plano de Saneamento ou Inventário Hidrelétrico de Bacia Hidrográfica.

**20.5.2.1** – Os atestados deverão ser emitidos por órgão ou entidade pública ou empresas privadas devidamente registrados no respectivo Conselho de Classe da região onde os serviços foram executados, acompanhados das respectivas Certidões expedidas por este Conselho em nome do Coordenador Geral.

**20.5.3** - A Concorrente que não atender os itens 20.5.2 e 20.5.2.1 e não apresentar pontuação de 45 (quarenta e cinco) pontos referente à Equipe Chave, uma vez que é requerido no Termo de Referência disponibilidade da equipe chave para elaboração dos PDRHs e ECAs, não será classificada.

**20.5.4** - A equipe técnica será avaliada e pontuada conforme indicado abaixo:

| Descrição da Equipe Chave   | Pontuação |
|---|-----------|
| Um COORDENADOR TÉCNICO, profissional sênior, com no mínimo 10 (dez) anos de atividade profissional, com ampla experiência (comprovada) na coordenação de equipes multidisciplinares, execução de estudos e planos de gestão de recursos hídricos, tendo coordenado pelo menos um Plano de Recursos Hídricos de Bacia Hidrográfica ou algum plano temático, como Plano de Saneamento ou Inventário Hidrelétrico de Bacia Hidrográfica. | 45        |
| Especialista em Sistemas de Informação Geográfica e Sensoriamento Remoto: com pelo menos 5 (cinco) anos de atividade profissional, com experiência (comprovada) em geoprocessamento, interpretação de imagens de satélite, análise e modelagem de banco de dados geográfico, concepção, construção e implantação de SIG.  |           |
| Especialista em Engenharia Sanitária: com pelo menos 5 (cinco) anos   |           |



de atividade profissional, com experiência (comprovada) em modelagem de qualidade de água, elaboração de projetos de saneamento, dimensionamento e orçamento de sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário. □

Especialista em Recursos Hídricos: com pelo menos 5 (cinco) anos de atividade profissional, com experiência (comprovada) em estudo e projetos de hidrologia, simulações, planejamento e gestão de recursos hídricos.

Especialista em Hidrogeologia: com pelo menos 5 (cinco) anos de atividade profissional, com experiência (comprovada) em estudos e projetos de hidrogeologia e águas subterrâneas.

Um especialista em monitoramento e modelagem de qualidade de água de sistemas fluviais e reservatórios, com pelo menos 5 (cinco) anos de atividade profissional e experiência (comprovada).

Um especialista em Meio Ambiente, com pelo menos 5 (cinco) anos de atividade profissional e experiência comprovada em: irrigação, sedimentação, erosão, práticas conservacionistas de controle da erosão e em estudos de impacto ambiental em projetos de desenvolvimento regional.

Um Biólogo: com pelo menos 5 (cinco) anos de atividade profissional com experiência (comprovada) em estudo e projetos relacionados à biota aquática (peixes e macroinvertebrados).

Um especialista da área de ciências humanas ou sociais em organização e mobilização social, com pelo menos 5 (cinco) anos de atividade profissional e experiência (comprovada).

Um especialista em mapeamento de cobertura vegetal com atividade profissional e experiência (comprovada) de pelo menos 5 (cinco) anos em projetos de caracterização florística e fitofisionômica.

Um especialista em Arranjo Institucional e Políticas Públicas: com pelo menos 5 (cinco) anos de atividade profissional, com experiência (comprovada) em planejamento estratégico e institucional, orçamentos públicos e Economia e Desenvolvimento Regional e na elaboração de Planos de Recursos Hídricos, de Saneamento Ambiental ou Municipal.



**20.5.5** - Além desses profissionais, a equipe técnica deverá incluir consultores que possam apoiá-los na execução de serviços especializados e, ainda, profissionais (sênior, médio e júnior) e técnicos para apoio à execução das diversas atividades previstas.

**20.6** - As Propostas Técnicas serão julgadas quanto ao seu conteúdo, apurando-se o ÍNDICE TÉCNICO (IT) de cada participante.

**20.7** - Será adotado, para efeito de avaliação da Proposta Técnica, o FATOR MULTIPLICADOR IGUAL A 0,7 (zero vírgula sete).

**20.7.1** - Desta forma, a pontuação máxima para a Proposta Técnica que cada participante poderá alcançar será 70 (setenta) pontos.

### **20.3 – PROPOSTA DE PREÇO**

**20.3.1** - As propostas deverão ser apresentadas, obrigatoriamente, por meio dos formulários apresentados no Anexo II.

- Apresentação da Proposta de Preço e de planilhas orçamentárias descritivas (Apresentação da Proposta de Preço, Resumo dos Custos por Etapa, Formulário 4 – Discriminação das Remunerações e Utilização da Equipe Técnica), devidamente rubricadas em todas as suas folhas e assinadas por um titular ou representante legal, sem rasuras, emendas, ressalvas ou entrelinhas.

**20.3.1.1** - As Propostas de Preço devem conter planilhas que demonstrem, de forma detalhada, a composição de todos os custos unitários agregados à prestação do serviço.

**20.3.2** - O valor total da Proposta de Preço não poderá exceder a quantia de **R\$ 3.303.333,33 (três milhões, trezentos e três mil, trezentos e trinta e três reais e trinta e três centavos)**, valor definido por meio de pesquisa de preço de mercado e pela disponibilidade financeira e orçamentária para este Edital.

**20.3.3** - As Propostas de Preço serão julgadas quanto ao seu conteúdo, apurando-se o ÍNDICE DE PREÇO (IP) de cada participante.



**20.3.4** - Será adotado, para efeito de avaliação da Proposta de Preço, o FATOR MULTIPLICADOR IGUAL A 0,3 (zero vírgula três).

**20.3.4.1** - Desta forma, a pontuação máxima para a Proposta de Preço que cada participante poderá alcançar será 30 (trinta) pontos.

#### **20.4 - DETERMINAÇÕES DO ÍNDICE TÉCNICO (IT), DO ÍNDICE DE PREÇO (IP) E DA MAIOR PONTUAÇÃO (MP).**

**20.4.1** - A Comissão de Julgamento declarará o resultado final da classificação dos participantes habilitados, levando em conta a maior PONTUAÇÃO FINAL (PF) de cada participante.

**20.4.2** - O julgamento das propostas técnicas será realizado em conformidade com o tipo TÉCNICA E PREÇO, e será vencedor o participante que alcançar a maior PONTUAÇÃO FINAL (PF), levando-se em conta os pesos 0,7 e 0,3 fixados, respectivamente, para a Técnica e para o Preço, de acordo com a seguinte fórmula:

$$PF = [(IT \times 0,7) + (IP \times 0,3)]$$

**20.4.2.1** - IT (Índice Técnico) = PONTUAÇÃO TÉCNICA MÉDIA (média aritmética das Pontuações Parciais da Proposta Técnica - PPPTs atribuídas pelos membros da Comissão de Julgamento), obtida pelo participante.

**20.4.2.2** - IP (Índice de Preço) = VALOR DA PROPOSTA DE MENOR PREÇO dividido pelo VALOR DA PROPOSTA do participante em avaliação, levando-se em consideração até duas casas decimais, sendo o resultado do quociente multiplicado por 100 (cem), e desta maneira, a pontuação da proposta de menor preço será igual a 100,00 (cem vírgula zero zero).

**20.4.2.3** - PF (Pontuação Final) = Pontuação Final alcançada por cada participante levando-se em conta os pesos 0,7 e 0,3 fixados, respectivamente, para a Proposta Técnica (Índice Técnico) e para a Proposta de Preço (Índice de Preço), sendo 100 (cem) pontos o máximo a ser obtido. O participante que alcançar a maior PF e atender aos requisitos exigidos será considerado o vencedor do processo licitatório.

#### **20.5 - SERÃO DESCLASSIFICADAS AS PROPOSTAS TÉCNICAS OU DE PREÇOS:**





- a)** que não atendam às exigências deste Edital e do Termo de Referência;
- b)** que não alcancem a pontuação mínima de 50 (cinquenta) pontos no Índice Técnico;
- c)** que apresentem Proposta de Preço com valor global ou com preços manifestamente inexequíveis, assim considerados, inclusive a Proposta com preços simbólicos ou irrisórios que se revelem incompatíveis com os custos dos insumos e encargos pertinentes.
- d)** que apresentem Proposta de Preço com valor global superior ao valor máximo definido no Termo de Referência para este Edital.

Lista de siglas:

- IGAM: Instituto Mineiro de Gestão das Águas
- GPRHE: Gerência de Planos de Recursos Hídricos e Enquadramento dos Corpos de Água.
- IT: Índice Técnico = PONTUAÇÃO TÉCNICA MÉDIA (média aritmética das Pontuações Parciais da Proposta Técnica - PPPTs atribuídas pelos membros da Comissão de Julgamento), obtida pelo participante.
- PPPT: Pontuação Parcial da Proposta Técnica = somatório das pontuações atribuídas a Proposta Técnica por cada membro da Comissão de Julgamento e Seleção.
- PDRH: Planos Diretores de Recursos Hídricos.
- ECA: Enquadramento dos Corpos de Água.
- NCP: Nota do Conhecimento do Problema.
- NM: Nota da Metodologia.
- NPT: Nota da Proposta de Trabalho.
- NFCMP: Nota Final por Bacia Hidrográfica do quesito Conhecimento do Problema, Metodologia e Proposta de Trabalho.
- ICMP: Pontuação final para o item II - Conhecimento do Problema, Metodologia e Proposta de Trabalho.
- IP: Índice de Preço = VALOR DA PROPOSTA DE MENOR PREÇO dividido pelo VALOR DA PROPOSTA do participante em avaliação, levando-se em consideração até duas casas decimais, sendo o resultado do quociente multiplicado por 100 (cem).
- PF: Pontuação Final = Pontuação Final alcançada por cada participante levando-se em conta os pesos 0,7 e 0,3 fixados, respectivamente, para a



Proposta Técnica (Índice Técnico) e para a Proposta de Preço (Índice de Preço).

## **21. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Lei Estadual nº. 13.199/99 e Decreto nº 41.578/2001.

Lei Federal nº 9433/97.

ANA/IGAM/IEMA-ES - Termo de Referência do Plano Integrado de Recursos Hídricos e do Plano de Ações para Afluentes da Bacia do Rio Doce.

\_\_\_\_\_ Implementação do enquadramento em bacias hidrográficas no Brasil; Sistema nacional de informações sobre recursos hídricos – Snirh no Brasil: arquitetura computacional e sistêmica. Brasília, 2009.

BRASIL – Ministério de Minas e Energia. Projeto RadamBrasil. Levantamento de Recursos naturais. Folhas SF 23/24, Rio de Janeiro/Vitória. Vol. 32, Rio de Janeiro, 1983. 775 p.

BRASIL – Ministério de Minas e Energia. Projeto RadamBrasil. Levantamento de Recursos naturais. Folhas SF 23/24, Rio de Janeiro/Vitória. Vol. 34, Rio de Janeiro, 1983. 780 p.

CETEC – Diagnóstico Ambiental do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte: Fundação Centro Tecnológico do Estado de Minas Gerais, 1983. 149 p.

Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH, Resolução 091 de 05 de Novembro de 2008. Dispõe sobre procedimentos gerais para o enquadramento dos corpos de água superficiais e subterrâneos. Publicada no D.O.U em 06/02/2009.

FEAM - FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE, 2002.  
feam.br/monitora.html

FUNARB - PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS DO LESTE (RIOS MUCURI, SÃO MATEUS ITANHÉM (ALCOBAÇA), PERUÍPE, JUCURUÇU, BURANHÉM) – diagnóstico integrado. Viçosa. 2000.

\_\_\_\_\_ PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS DO LESTE (RIOS MUCURI, SÃO MATEUS ITANHÉM (ALCOBAÇA), PERUÍPE, JUCURUÇU, BURANHÉM) – Relatório Parcial – Estudos de Caso. Viçosa. 2000.

\_\_\_\_\_ PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS DO LESTE (RIOS MUCURI, SÃO MATEUS ITANHÉM (ALCOBAÇA), PERUÍPE, JUCURUÇU, BURANHÉM) – Relatório Parcial – Estudos de Climaticos. Viçosa. 2000



\_\_\_\_\_ PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS DO LESTE (RIOS MUCURI, SÃO MATEUS ITANHÉM (ALCOBAÇA), PERUÍPE, JUCURUÇU, BURANHÉM) – Relatório Parcial – Audiências Públicas. Viçosa. 2000

\_\_\_\_\_ PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS DO LESTE (RIOS MUCURI, SÃO MATEUS ITANHÉM (ALCOBAÇA), PERUÍPE, JUCURUÇU, BURANHÉM) – Relatório Parcial – Base Cartográfica. Viçosa. 2000.

\_\_\_\_\_ PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS DO LESTE (RIOS MUCURI, SÃO MATEUS ITANHÉM (ALCOBAÇA), PERUÍPE, JUCURUÇU, BURANHÉM) – Relatório Parcial – Estudos de Ictiofauna. Viçosa. 2000

\_\_\_\_\_ PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS DO LESTE (RIOS MUCURI, SÃO MATEUS ITANHÉM (ALCOBAÇA), PERUÍPE, JUCURUÇU, BURANHÉM) – Relatório Parcial – Estudos Socioeconômico e Instrumento Legal. Viçosa. 2000

\_\_\_\_\_ PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS DO LESTE (RIOS MUCURI, SÃO MATEUS ITANHÉM (ALCOBAÇA), PERUÍPE, JUCURUÇU, BURANHÉM) – Relatório Parcial – Modelo de Gerenciamento. Viçosa. 2000

\_\_\_\_\_ PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS DO LESTE (RIOS MUCURI, SÃO MATEUS ITANHÉM (ALCOBAÇA), PERUÍPE, JUCURUÇU, BURANHÉM) – Relatório Parcial – Estudos de Caso. Viçosa. 2000

IGAM. Plano Diretor de Recursos Hídricos das Bacias do Leste – diagnóstico – 2001;

\_\_\_\_\_ - Relatório Final – Consolidação da 1ª Etapa do Plano Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais: Proposta de Termos de Referências para Planos Diretores de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas.

\_\_\_\_\_ – Relatório Final - Plano Estadual de Recursos Hídricos, 2010. Volume de I a IV, Acessível pelo site: <http://www.IGAM.mg.gov.br/planos-de-recursos-hidricos/plano-estadual-de-recursos-hidricos>

\_\_\_\_\_ - Plano Diretor da Bacia hidrográfica do Rio das Velhas, 2004. Acessível pelo site: [http://www.IGAM.mg.gov.br/images/stories/arquivos/plano\\_diretor\\_completo.pdf](http://www.IGAM.mg.gov.br/images/stories/arquivos/plano_diretor_completo.pdf)

\_\_\_\_\_ - Plano Diretor da Bacia hidrográfica do Rio Paracatu, 2006. Acessível pelo site:



<http://aguas.IGAM.mg.gov.br/2007instrumentosdegestao/planodiretorrioparacatu.pdf>

\_\_\_\_\_ - Proposta de Instituição do Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros do Rio Mucuri (MU1). Lorentz, Alice Godinho; Marangon, Benito; Ribeiro, Ivanilde Casseiro; Freitas, Paulo Moreno Campos. Mattos, Valdete de Souza Oliveira. Comissão Pró-comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros do rio Mucuri (MU1). Teófilo Otoni, 2007.

\_\_\_\_\_ - Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais das Bacias do rio Buranhém, Itanhém, Jucuruçu, São Mateus e Itabapoana. Relatório Anual de 2009. IGAM. Belo Horizonte, 2009. Disponível em: <http://www.IGAM.mg.gov.br>. Acesso em: 10 ago. 2011.

PRADO, H. Manual de Classificação de Solos do Brasil. Jaboticabal: FUNEP/FCAVJ-UNESP, 1993. 218 p.

RESENDE, M. Aplicações de conhecimentos pedológicos à conservação de solos Informe Agropecuário, 11(128): 3-18. 1985.

RESENDE, M. Pedologia. Viçosa: Imprensa Universitária. 1982. 100 p.

## **22. TAMBÉM FAZEM PARTE DO ANEXO I:**

ANEXO IA – EXPERIÊNCIA DA EMPRESA/ENTIDADE COM RELAÇÃO AOS SERVIÇOS



### **ANEXO IA – Experiência da empresa/entidade com relação aos serviços**

[Forneça aqui uma breve descrição dos antecedentes e da organização de sua empresa ou entidade, e de cada um dos associados que participarão da execução deste trabalho.]

[Utilizando o formulário abaixo, forneça informações sobre cada serviço para o qual a sua empresa e cada um de seus associados foram legalmente contratados para a execução do referido trabalho, na qualidade de firma individual, entidade corporativa ou de uma das principais empresas/entidades de uma associação para prestar serviços semelhantes aos solicitados para este trabalho.]

|  |  |
|--|--|
| Especificação do serviço:  | Valor aproximado do contrato (em R\$):   |
| País:<br>Localização no país: <input type="checkbox"/>   | Duração do serviço (meses):  |
| Nome do Cliente:   | Nº total de profissionais que trabalharam no serviço:  |
| Endereço:  |  |
| Data de início (mês/ano):<br>Data de conclusão (mês/ano): <input type="checkbox"/>                     | Nº total de profissionais-mês fornecidos pelos empresa/entidade: <input type="checkbox"/>  |
| Nome dos Consultores e/ou empregados associados (se houver): <input type="checkbox"/>                  | Nomes e cargos da equipe de profissionais em cargo de chefia da sua empresa envolvidos (indicar os perfis mais significativos, como por exemplo, Diretor ou Coordenador do Projeto, Chefe da Equipe): <input type="checkbox"/> |
| Descrição do projeto: <input type="checkbox"/>   |  |
| Descrição dos serviços efetivamente prestados pela sua equipe neste trabalho: <input type="checkbox"/> |  |

Nome da empresa: [indicar]

Assinatura e Nome completo do representante legal da empresa:



## ANEXO II – MODELO DA PROPOSTA COMERCIAL

| Proposta Comercial Para a Concorrência nº 15015580000 37/2016   |  |                               |                            |
|---|--|-------------------------------|----------------------------|
| DADOS A CONSTAR NA PROPOSTA   |  | PREENCHIMENTO PELO PROPONENTE |                            |
| Nome empresarial  |  |                               |                            |
| CNPJ  |  |                               |                            |
| Endereço  |  |                               |                            |
| Telefone/Fax  |  |                               |                            |
| Nome do Representante Legal   |  |                               |                            |
| Identidade do Representante Legal   |  | E-MAIL:                       | CPF do Representante Legal |
| DESCRIÇÃO DA PROPOSTA   |  |                               |                            |
| Contratação de empresa de Consultoria para elaboração dos Planos Diretores de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas do Rio Mucuri, do Rio São Mateus e dos Rios do Leste (Rio Buranhém, Rio Jucuruçu, Rio Itanhém (Alcobaça), Rio Peruípe, Rio Itaúnas, Rio Itapemirim e Rio Itabapoana) e para a Elaboração dos enquadramentos dos Corpos de Água Superficiais das Bacias Hidrográficas do Rio Mucuri e do Rio São Mateus |  |                               |                            |
| Item  | Descrição  | Valor Unitário                | Valor Total                |
| 01  | PLANO Diretor de Recursos Hídricos de enquadramento dos corpos de Água superficiais da Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri.   | R\$                           | R\$                        |
| Item  | Descrição  | Valor Unitário                | Valor Total                |
| 02  | Plano Diretor de Recursos Hídricos e enquadramento dos corpos de Água superficiais da Bacia Hidrográfica do Rio São Mateus   | R\$                           | R\$                        |
| Item  | Descrição  | Valor Unitário                | Valor Total                |
| 03  | Plano Diretor de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste: Rio Buranhém, Rio Jucuruçu, Rio Itanhém (Alcobaça), Rio Peruípe, Rio Itaúnas, Rio Itapemirim e Rio Itabapoana | R\$                           | R\$                        |
| Valor total dos serviços  |  |                               | R\$                        |
| Anexar junto à Proposta Financeira o Cronograma Físico Financeiro, de acordo com a Proposta Técnica que a proponente apresentar.  |  |                               |                            |
| Duração do contrato   |  | 20 MESES                      |                            |
| Condições de pagamento  |  | CONFORME MINUTA DO CONTRATO   |                            |
| Prazo de Validade da Proposta   |  | 60 (sessenta) dias            |                            |
| Local de execução   |  | CONFORME MINUTA DO CONTRATO   |                            |
| Declaro que nos preços propostos encontram-se incluídos todos os tributos, encargos sociais, frete até o destino e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o fornecimento do objeto da presente licitação e que estou de acordo com todas as normas da solicitação de propostas e seus anexos.   |  |                               |                            |
| Declaro que esta proposta foi elaborada de forma independente.  |  |                               |                            |
| Data e local.   |  |                               |                            |
| Assinatura do Representante Legal da Empresa  |  |                               |                            |



**- RESUMO DOS CUSTOS POR ETAPA**

|                 |                         | ETAPAS            |             |             |                               |  |               |                      |                  |   |                 | Custo Total sem BDI | Custo Total com BDI |
|-----------------|-------------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------------------------|--|---------------|----------------------|------------------|---|-----------------|---------------------|---------------------|
|                 |                         | Plano de Trabalho | Diagnóstico | Prognóstico | Alternativas de Enquadramento | Programa Preliminar de Efetivação do Enquadramento | Plano de Ação | Consolidação do PDRH | Resumo Executivo | Programa para Efetivação do Enquadramento | Produtos Finais |                     |                     |
| <b>DESPESAS</b> | Equipe Chave            | R\$               | R\$         | R\$         | R\$                           | R\$  | R\$           | R\$                  | R\$              | R\$                                       | R\$             | R\$                 | R\$                 |
|                 | Equipe de Apoio         | R\$               | R\$         | R\$         | R\$                           | R\$  | R\$           | R\$                  | R\$              | R\$                                       | R\$             | R\$                 | R\$                 |
|                 | (inserir outra despesa) | R\$               | R\$         | R\$         | R\$                           | R\$  | R\$           | R\$                  | R\$              | R\$                                       | R\$             | R\$                 | R\$                 |
|                 | (inserir outra despesa) | R\$               | R\$         | R\$         | R\$                           | R\$  | R\$           | R\$                  | R\$              | R\$                                       | R\$             | R\$                 | R\$                 |
|                 | (inserir outra despesa) | R\$               | R\$         | R\$         | R\$                           | R\$  | R\$           | R\$                  | R\$              | R\$                                       | R\$             | R\$                 | R\$                 |
|                 | Custo Total sem BDI?    | R\$               | R\$         | R\$         | R\$                           | R\$  | R\$           | R\$                  | R\$              | R\$                                       | R\$             | R\$                 |                     |
|                 | Custo Total com BDI     | R\$               | R\$         | R\$         | R\$                           | R\$  | R\$           | R\$                  | R\$              | R\$                                       | R\$             | R\$                 |                     |
|                 | % de custos das etapas  | %                 | %           | %           | %                             | %  | %             | %                    | %                | %   | %               | %                   |                     |

Na elaboração da Proposta de Preço a Concorrente deve observar os Acórdãos do TCU – Tribunal de Contas da União, em relação ao BDI (Bonificações e Despesas Indiretas).

Vide Acórdão 325/2007 – Plenário.



**- DISCRIMINAÇÃO DAS REMUNERAÇÕES**

**(As informações prestadas neste formulário deverão ser utilizadas para estabelecer os pagamentos da Equipe).**

| Equipe Chave   |      | Unidade    |            |   | Valor total com encargos (R\$) <input type="checkbox"/> |
|----------------|------|------------|------------|---|---|
| Especialização | Nome | Quantidade | Custo/hora | Horas previstas (20 meses) <input type="checkbox"/> |   |
|                |      |            | R\$        |   | R\$   |
|                |      |            | R\$        |   | R\$   |
|                |      |            | R\$        |   | R\$   |
|                |      |            | R\$        |   | R\$   |
| <b>Total</b>   |      |            |            |   | <b>R\$</b>  |

| Equipe de Apoio |      | Unidade    |            |   | Valor total com encargos (R\$) <input type="checkbox"/> |
|-----------------|------|------------|------------|---|---|
| Área de atuação | Nome | Quantidade | Custo/hora | Horas previstas (20 meses) <input type="checkbox"/> |   |
|                 |      |            | R\$        |   | R\$   |
|                 |      |            | R\$        |   | R\$   |
|                 |      |            | R\$        |   | R\$   |
|                 |      |            | R\$        |   | R\$   |
| <b>Total</b>    |      |            |            |   | <b>R\$</b>  |





**- UTILIZAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA**

| <b>Etapa</b>  | <b>Especialidade</b> | <b>Nome</b> | <b>Quantidade<br/>(Homem/hora) <input type="checkbox"/></b> |
|---|----------------------|-------------|---|
| <b>Plano de Trabalho</b>                                  |                      |             |   |
|   |                      |             |   |
|   |                      |             |   |
| <b>Diagnóstico</b>  |                      |             |   |
|   |                      |             |   |
|   |                      |             |   |
| <b>Prognóstico</b>  |                      |             |   |
|   |                      |             |   |
|   |                      |             |   |
| <b>Alternativas de Enquadramento</b>                      |                      |             |   |
|   |                      |             |   |
|   |                      |             |   |
| <b>Programa Preliminar de Efetivação do Enquadramento</b> |                      |             |   |
|   |                      |             |   |
|   |                      |             |   |
| <b>Plano de Ação</b>                                      |                      |             |   |
|   |                      |             |   |
|   |                      |             |   |
| <b>Consolidação do PDRH</b>                               |                      |             |   |
|   |                      |             |   |
|   |                      |             |   |
| <b>Resumo Executivo</b>                                   |                      |             |   |
|   |                      |             |   |
|   |                      |             |   |
| <b>Programa para Efetivação do Enquadramento</b>          |                      |             |   |
|   |                      |             |   |
|   |                      |             |   |
| <b>Etapa</b>  | <b>Especialidade</b> | <b>Nome</b> | <b>Quantidade<br/>(Homem/hora) <input type="checkbox"/></b> |
| <b>Produtos Finais</b>                                    |                      |             |   |
|   |                      |             |   |
|   |                      |             |   |



### **ANEXO III - MODELOS DE DECLARAÇÕES**

(PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

#### DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

A \_\_\_\_\_, CNPJ nº. \_\_\_\_\_, com sede à \_\_\_\_\_, declara, sob as penas da lei, que, até a presente data, inexistem fatos impeditivos para sua habilitação, no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Data e local.

\_\_\_\_\_

Assinatura do Representante Legal da Empresa

(PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

#### DECLARAÇÃO DE MENORES

A \_\_\_\_\_, CNPJ nº. \_\_\_\_\_, com sede à \_\_\_\_\_, declara, sob as penas da lei, a inexistência de trabalho noturno, perigoso ou insalubre por menores de 18 (dezoito) anos ou a realização de qualquer trabalho por menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, na forma da lei.

Data e local.

\_\_\_\_\_

Assinatura do Representante Legal da Empresa



(Papel Timbrado da Empresa)

DECLARAÇÃO DE CREDENCIAMENTO DE REPRESENTANTE

À Comissão Especial de Licitação

Ref. Concorrência nº 1501558 000037/2016

Objeto:, Contratação de empresa de Consultoria para elaboração dos Planos Diretores de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas do Rio Mucuri, do Rio São Mateus e dos Rios do Leste (Rio Buranhém, Rio Jucuruçu, Rio Itanhém (Alcobaça), Rio Peruípe, Rio Itaúnas, Rio Itapemirim e Rio Itabapoana) e para a Elaboração dos enquadramentos dos Corpos de Água Superficiais das Bacias Hidrográficas do Rio Mucuri e do Rio São Mateus Pelo presente instrumento credenciamos o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_ portador do documento de identidade nº \_\_\_\_\_, com poderes necessários e suficientes para representar esse PROPONENTE, durante o processamento da referida licitação até, e inclusive, a fase de adjudicação.

Data e Local:

Representante Legal: (Assinatura com Firma Reconhecida)

RG:

CPF:



## **ANEXO IV - MINUTA DO CONTRATO**

CONTRATO N.º

Contrato de Prestação de Serviços  
que entre si celebram o Instituto  
Mineiro de Gestão das Águas -IGAM  
e a Empresa \_\_\_\_\_.

O Instituto Mineiro de Gestão de Águas, pessoa jurídica de direito público com sede na Cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, na Cidade Administrativa Presidente Tancredo Neves (CAMG), inscrita no CNPJ sob o nº [\_\_\_\_\_] neste ato designada CONTRATANTE, representada por \_\_\_\_\_, (inserir o cargo do signatário deste contrato), portador do CPF n.º \_\_\_\_\_ e RG n.º \_\_\_\_\_, residente à \_\_\_\_\_, e a empresa \_\_\_\_\_, CNPJ \_\_\_\_\_, Inscrição Estadual n.º \_\_\_\_\_, estabelecida em \_\_\_\_\_ à Rua (Av.) \_\_\_\_\_ n.º \_\_\_\_\_, doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo Sr.(a). \_\_\_\_\_ CPF n.º \_\_\_\_\_ e RG n.º \_\_\_\_\_, residente à \_\_\_\_\_, têm justo e acordado a presente prestação de serviço, decorrente da Concorrência nº 1501558 000037/2016. Este contrato será regido pela Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, Lei Estadual nº. 13.994, de 18 de setembro de 2001, Decretos Estaduais, nº. 45.902, de 27 de janeiro de 2012, nº. 37.924 de 16 de maio de 1996 e nº 45.035, de 02 de fevereiro de 2009, com suas alterações posteriores.

### **Cláusula Primeira - DO OBJETO**

Este contrato tem por objeto a Contratação de empresa de Consultoria para elaboração dos Planos Diretores de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas do Rio Mucuri, do Rio São Mateus e dos Rios do Leste (Rio Buranhém, Rio Jucuruçu, Rio Itanhém (Alcobaça), Rio Peruípe, Rio Itaúnas, Rio Itapemirim e Rio Itabapoana) e para a Elaboração dos enquadramentos dos Corpos de Água Superficiais das Bacias Hidrográficas do Rio Mucuri e do Rio São Mateus de acordo com as especificações e detalhamentos do ANEXO I do Edital da Concorrência nº 1501558 000 37 /2016 que, juntamente com a proposta da CONTRATADA, passam a integrar este instrumento, independentemente de transcrição.



### Cláusula Segunda - DO PREÇO

O preço global do presente contrato é de R\$ \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
no qual já estão incluídas todas as despesas especificadas na proposta  
da CONTRATADA.

| Item                     | Descrição   | Valor Unitário | Valor Total |
|--------------------------|---|----------------|-------------|
| 01                       | PLANO Diretor de Recursos Hídricos de enquadramento dos corpos de Água superficiais da Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri.  | R\$            | R\$         |
| Item                     | Descrição   | Valor Unitário | Valor Total |
| 02                       | Plano Diretor de Recursos Hídricos e enquadramento dos corpos de Água superficiais da Bacia Hidrográfica do Rio São Mateus  | R\$            | R\$         |
| Item                     | Descrição   | Valor Unitário | Valor Total |
| 03                       | Plano Diretor de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste: Rio Buranhém, Rio Jucuruçu, Rio Itanhém (Alcobaça), Rio Peruípe, Rio Itaúnas , Rio Itapemirim e Rio Itabapoana | R\$            | R\$         |
| Valor Total dos Serviços |   |                | R\$         |

### Cláusula Terceira - DO LOCAL E DO RECEBIMENTO

A CONTRATADA obriga-se a executar o objeto descrito no Anexo I – Termo de Referência do Edital da Concorrência nº 1501558000037 /2016, no endereço indicado.

I - A execução do objeto dar-se-á nas condições estabelecidas no Anexo I – Termo de Referência mediante solicitação do gestor do contrato, respeitado os prazos máximo de 20 meses .

II – O recebimento do objeto, pela CONTRATANTE, dar-se-á por meio dos seguintes procedimentos, observando o disposto no art. 74 da Lei Federal nº. 8.666/93:

a) provisoriamente, para efeito de posterior verificação da conformidade do objeto com as especificações contidas no Anexo I – Termo de Referência, e, encontrada alguma irregularidade, será fixado prazo para correção pela CONTRATADA;



b) definitivamente, mediante a verificação do atendimento às especificações contidas no Anexo I e consequente aceitação, observado o disposto no art. 10 do Decreto nº. 37.924/96.

III – Havendo necessidade de correção por parte da CONTRATADA, os prazos de pagamento serão suspensos e será considerado o fornecimento em atraso. Fica a CONTRATADA sujeita à aplicação de multa sobre o valor considerado em atraso e, conforme o caso, a outras sanções estabelecidas na Lei e neste instrumento.

IV – Em caso de irregularidade não sanada pela CONTRATADA, A CONTRATANTE reduzirá a termo os fatos ocorridos para aplicação de sanções.

#### **Cláusula Quarta – DO PRAZO E DA FORMA DO PAGAMENTO**

O pagamento será efetuado através do Sistema Integrado de Administração Financeira - SIAFI/MG, por meio de ordem bancária emitida por processamento eletrônico, a crédito do beneficiário em um dos bancos que o fornecedor indicar, no prazo de 30 dias corridos da data do recebimento definitivo, com base nos documentos fiscais devidamente conferidos e aprovados pela CONTRATANTE.

I - Para efeito de pagamento, a CONTRATADA encaminhará à CONTRATANTE, após cada parcela de execução do objeto a respectiva nota fiscal/fatura, acompanhada do relatório da execução do objeto do período a que o pagamento se referir, se houver.

O prazo para execução dos trabalhos será de 20 meses a partir da publicação do contrato. O pagamento pelos serviços será efetuado da seguinte forma:

§1º A validação/emissão de Notas Fiscais referente ao objeto desta contratação, inclusive aquelas emitidas eletronicamente, deverão ser processadas pelo módulo de Fatura Eletrônica - eFatura, disponibilizado no Sistema Integrado de Administração de Materiais e Serviços - SIAD, disponível no sítio [www.compras.mg.gov.br](http://www.compras.mg.gov.br), conforme dispõe o Decreto nº. 45.035/2009.



§2º Na impossibilidade de processamento pelo módulo de Fatura Eletrônica - eFatura, deverão ser remetidas a CONTRATANTE as primeiras vias de Nota Fiscal, nos termos do Decreto nº 37.924/96.

§ 3º As Notas Fiscais que apresentarem incorreções serão devolvidas à CONTRATADA e o prazo para o pagamento passará a correr a partir da data da reapresentação do documento, considerado válido pela CONTRATANTE.

§ 4º A CONTRATADA deve garantir a manutenção dos requisitos de habilitação previstos no Edital .

§ 5º Eventual situação de irregularidade fiscal da contratada não impede o pagamento, se o objeto tiver sido executado e atestado. Tal hipótese ensejará, entretanto, a adoção das providências tendentes ao sancionamento da empresa e rescisão contratual.

O desembolso deverá ser realizado ao finalizar cada etapa de acordo com as porcentagens de liberação de parcelas descritas no quadro a seguir:

| <b>Produtos</b>  | <b>Desembolso</b> |
|--|-------------------|
| Relatório Plano de Trabalho (R1)   | 10%               |
| Relatório Diagnóstico (R2) e Relatório Consulta Pública da Fase de Diagnóstico (R3)  | 15%               |
| Relatório Prognóstico (R4) e Relatório Consulta Pública da Fase de Prognóstico (R5)  | 14%               |
| Relatório Alternativas de Enquadramento (R6) e Relatório Consulta Pública da Fase de Alternativas de Enquadramento (R7)  | 15%               |
| Relatório do Programa Preliminar para Efetivação do Enquadramento (R8) e Relatório Consulta Pública da Fase do Programa Preliminar para Efetivação do Enquadramento (R9) | 12%               |
| Relatório Plano de Ação (R10) e Relatório Consulta Pública da Fase de Plano de Ação (R11)  | 12%               |
| Relatório Final do PDRH (R12) e Resumo Executivo (R13)   | 12%               |



|   |     |
|---|-----|
|   |     |
| Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água (R14),<br>Folhetos de divulgação dos Relatórios R10, R11 e R12, CD-ROMs<br>interativos e SIGs (ArcGis) | 10% |

### **Cláusula Quinta – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

A despesa decorrente desta contratação correrá por conta da dotação orçamentária: Nº 4341.18.544.113.1017.0001.3.3.90.35.02.0.31.1 ou a que vier substituí-la.

### **Cláusula Sexta - DAS OBRIGAÇÕES**

Constituem obrigações das partes:

#### **§ 1º - DA CONTRATANTE**

- I. colocar à disposição do CONTRATADO os elementos e informações necessárias à realização do serviço;
- II. acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, bem como atestar na Nota Fiscal/Fatura da efetiva prestação dos serviços;
- III. comunicar ao CONTRATADO as irregularidades observadas no serviço objeto do contrato, devendo recusar, com a devida justificativa, qualquer execução fora das especificações constantes da proposta do CONTRATADO e do Termo de Referência;
- IV. deduzir e recolher os tributos na fonte sobre os pagamentos efetuados ao CONTRATADO;
- V. aplicar ao CONTRATADO as penalidades regulamentares e contratuais;
- VI. efetuar os pagamentos ao CONTRATADO;





**VII.** acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços sob os aspectos quantitativos e qualitativos.

**§ 2º - DA CONTRATADA**

- I. prestar os serviços e cumprir fielmente este Contrato, de forma que a execução ocorra dentro do prazo de vigência do presente instrumento, evitando atrasos que prejudiquem as necessidades do CONTRATANTE;
- II. atender prontamente quaisquer exigências do representante do CONTRATANTE inerentes ao objeto da contratação;
- III. comunicar ao CONTRATANTE qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos solicitados;
- IV. assumir inteira responsabilidade pela execução, bem como, por quaisquer eventuais danos ou prejuízos que possam causar ao CONTRATANTE ou a terceiros, no cumprimento do Contrato;
- V. manter durante toda a execução do Contrato as mesmas condições da habilitação;
- VI. fornecer os produtos discriminados no Termo de Referência e no Cronograma Físico-Financeiro do Edital nº 1501558000037/2016;
- VII. reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto deste Contrato em que se verificar vício, defeito ou incorreção;
- VIII. responsabilizar-se por todas as despesas diretas ou indiretas, tais como: salários, transportes, alimentação, diárias, encargos sociais, fiscais, trabalhistas, previdenciários e de ordem de classe, indenizações civis e quaisquer outras que forem devidas a seus empregados no desempenho dos serviços, ficando o CONTRATANTE isento de qualquer vínculo empregatício com os mesmos;
- IX. realizar as correções nos produtos referidos que forem solicitadas pelo CONTRATANTE desde que solicitadas até seis meses após a



entrega e aprovação do último produto. Caso as correções provenham de vícios de responsabilidade da CONTRATADA os custos correrão às suas expensas, caso de responsabilidade do CONTRATANTE os serviços serão remunerados por esse.

- X. Todos os planos, projetos, especificações, desenhos, relatórios, outros documentos e software fornecidos pela CONTRATADA tornar-se-ão propriedade do CONTRATANTE, devendo a CONTRATADA entregá-los, até a rescisão ou conclusão deste Contrato, juntamente com o inventário detalhado deles. A CONTRATADA pode reter cópia desses documentos e software, mas não poderá usar para propósitos que não sejam relacionados com este Contrato sem a prévia autorização por escrito do CONTRATANTE.

### **Cláusula Sétima - DAS SANÇÕES**

O atraso e a inexecução parcial ou total do contrato caracterizam descumprimento das obrigações assumidas e permitem a aplicação das seguintes sanções pela CONTRATANTE:

I - advertência por escrito;

II - multa, nos seguintes limites máximos:

a) 0,3% (três décimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor do fornecimento ou serviço não prestado/não realizado;

b) 20% (vinte por cento) sobre o valor do fornecimento do serviço ou obra não realizado/prestado, no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias, ou entrega de objeto com vícios ou defeitos ocultos que o torne impróprio ao uso a que é destinado,



ou diminuam-lhe o valor ou, ainda, fora das especificações contratadas.

III - suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, de acordo com os prazos estabelecidos no art. 39, inciso III, do Decreto Estadual nº. 45.902/2012;

IV - declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, no prazo mínimo de 02 (dois) anos, conforme dispõe o art. 87 da Lei n.º 8.666/93 e no art. 38, inc. IV c/c inciso II, do art. 54, do Decreto Estadual 45.902/12;

§ 1º São consideradas situações caracterizadoras de descumprimento total ou parcial das obrigações contratuais:

I - não atendimento às especificações técnicas relativas a bens, serviços ou obra prevista em contrato ou instrumento equivalente;

II - retardamento imotivado de fornecimento de bens, da execução de obra, de serviço ou de suas parcelas;

III - paralisação do serviço ou de fornecimento de bens, sem justa causa e prévia comunicação à Administração Pública Estadual;

IV - entrega de mercadoria falsificada, furtada, deteriorada, danificada ou inadequada para o uso, como se verdadeira ou perfeita fosse;

V - alteração de substância, qualidade ou quantidade da mercadoria fornecida;

VI - prestação de serviço de baixa qualidade;

§ 2º A sanção de multa poderá ser aplicada cumulativamente às demais sanções previstas nesta cláusula.



§ 3º A multa será descontada da garantia do contrato e/ou de pagamentos eventualmente devidos pela CONTRATADA ou será quitada por retenção dos pagamentos devidos pela Administração Pública Estadual ou cobrado judicialmente.

§ 4º A aplicação das sanções observará o devido processo administrativo, respeitando-se a ampla defesa e o contraditório de acordo com o disposto na Lei Estadual nº. 14.184/2002 e no Decreto Estadual nº. 45.902/2012.

§ 5º As sanções relacionadas nos incisos III e IV serão obrigatoriamente registradas no Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública Estadual - CAFIMP.

#### **Cláusula Oitava - DA FISCALIZAÇÃO**

A fiscalização da execução do contrato será exercida por agente da CONTRATANTE, devidamente designado para tanto, ao qual competirá zelar pela perfeita execução do objeto, em conformidade com o previsto no Anexo I do Edital, na proposta da CONTRATADA e neste instrumento.

§ 1º Em caso de eventual irregularidade, inexecução ou desconformidade na execução do contrato, o agente fiscalizador dará ciência a CONTRATADA, por escrito, para adoção das providências necessárias para sanar as falhas apontadas.

§ 2º - A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui, nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA por quaisquer irregularidades, inexecuções ou desconformidades havidas na execução do objeto, aí incluídas imperfeições de natureza técnica ou aquelas provenientes de vício redibitório, como tal definido pela lei civil.

§ 3º - A CONTRATANTE reserva-se o direito de rejeitar, no todo ou em parte, o objeto da contratação, caso o mesmo afaste-se das especificações do Edital, seus anexos e da proposta da CONTRATADA.



### **Cláusula Nona – DA VIGÊNCIA**

Este contrato tem vigência por 20 (vinte) meses, a partir da publicação do seu extrato no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, nos termos do art. 57, § 1º da Lei Federal nº 8.666/93.

### **Cláusula Décima - DAS ALTERAÇÕES**

O presente contrato poderá ser alterado nos casos previstos pelo art. 65 de Lei Federal n.º 8.666/93, desde que devidamente fundamentado e autorizado pela autoridade competente.

### **Cláusula Décima Primeira - DA RESCISÃO**

De acordo com o art. 79 da Lei Federal nº. 8.666/93, a rescisão do Contrato poderá ser:

- I - por ato unilateral e escrito da Administração nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da supracitada Lei;
- II - amigável, por acordo entre as partes, reduzido a termo no processo respectivo, desde que haja conveniência para a Administração;
- III - judicial, nos termos da legislação.

§ 1º Na hipótese de a rescisão ser procedida por culpa da CONTRATADA, fica A CONTRATANTE autorizada a reter a garantia do contrato e/ou pagamentos eventualmente devidos, até o limite do valor dos prejuízos comprovados.

§ 2º Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do art. 78 da Lei Federal nº. 8.666/93, sem que haja culpa da CONTRATADA, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido.

§3º - É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na



contratação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

§4º - As partes entregarão, no momento da rescisão, a documentação e o material de propriedade da outra parte, acaso em seu poder.

§5º - No procedimento que visar à rescisão do vínculo contratual, precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, será assegurado o devido processo legal, o contraditório e a ampla defesa, sem prejuízo da possibilidade de a CONTRATANTE adotar, motivadamente, providências acauteladoras.

§6º - O termo de rescisão será precedido de Relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

I - Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

II - Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

II - Indenizações e multas.

#### **Cláusula Décima Segunda - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

A tolerância com qualquer atraso ou inadimplência por parte da CONTRATADA não importará, de forma alguma, em alteração contratual.

É vedado à CONTRATADA subcontratar total ou parcialmente o objeto desta Concorrência.

#### **Cláusula Décima Terceira - DA PUBLICAÇÃO**

Caberá ao Centro de Serviços Compartilhados providenciar a publicação do extrato do contrato na Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, nos termos do Decreto nº 46.656/2014.



**Cláusula Décima Quarta - DO FORO**

As partes elegem o foro da Comarca de Belo Horizonte para dirimir quaisquer dúvidas ou litígios decorrentes deste Contrato.

E por estarem ajustadas, firmam este instrumento em 02 (duas) vias, de igual teor, juntamente com as testemunhas que também o assinam.

Belo Horizonte,        de                                de 2017.

\_\_\_\_\_  
CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

Nome: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_