



**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA
ATO CONVOCATÓRIO Nº 01/2018
CONTRATO DE GESTÃO ANA Nº 083/ANA/2017**

“CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA PARA ELABORAR O MANUAL OPERATIVO DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO VERDE GRANDE: MOP – PRH VERDE GRANDE”

ENQUADRAMENTO: Plano de Aplicação (PPA) – 2018/2020

Componente I – Gestão de recursos hídricos e comunicação social.

Programa I.1 – Implementação dos instrumentos de gestão

Ação I.1.5 – Revisão do Plano de Recursos Hídricos

Item I.1.5.2 – Elaboração do Manual Operativo do Plano de Recursos Hídricos e gerenciamento do Contrato

Atividade: Contratação de serviços de consultoria especializada para elaborar o Manual Operativo do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Verde Grande: MOP – PRH VERDE GRANDE.

Categoria: fonte orçamentária 0183

AGOSTO DE 2018

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	19
LISTA DE TABELAS.....	19
LISTA DE SIGLAS.....	20
1. INTRODUÇÃO.....	21
2. CONTEXTUALIZAÇÃO.....	24
2.1 O PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO VERDE GRANDE.....	25
3. JUSTIFICATIVA.....	29
4. OBJETIVOS.....	31
4.1 OBJETIVO GERAL.....	31
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	31
5. DIRETRIZES GERAIS.....	32
5.1 ATUALIZAÇÃO DO BALANÇO QUALI-QUANTITATIVO DO PRH VERDE GRANDE.....	33
5.2 AVALIAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DO ESTÁGIO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PRH VERDE GRANDE.....	33
5.3 ATUALIZAÇÃO DA ESTRUTURA DE PROGRAMAS E AÇÕES DO PRH VERDE GRANDE E SUAS PREVISÕES ORÇAMENTÁRIAS.....	34
5.4 PRIORIZAÇÃO DAS AÇÕES DO PRH VERDE GRANDE, ELABORAÇÃO DE FLUXOGRAMAS DE PROCESSO E DETALHAMENTOS.....	38
5.5 OFICINAS DE TRABALHO.....	41
5.6 DISPONIBILIZAÇÃO DO MOP – PRH VERDE GRANDE EM FORMATO <i>HTML</i>	43
6. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA DO CONTRATO.....	43
7. PRODUTOS ESPERADOS.....	44
8. FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS.....	46
9. PRAZOS DE ENTREGA DOS PRODUTOS.....	46
10. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO SUGERIDO.....	46
11. FORMAS DE PAGAMENTO.....	47
12. REUNIÃO DE PARTIDA.....	48
13. REUNIÕES DE SUPERVISÃO E DE ACOMPANHAMENTO.....	48
14. PERFIL DA EMPRESA OU ENTIDADE E DA EQUIPE TÉCNICA.....	48
15. EMISSÃO DO ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART).....	49
16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	50
17. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE.....	50
18. CONTRATAÇÃO.....	50
19. REFERÊNCIAS.....	51

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande e seus municípios.....	2
3	
Figura 2 - Disponibilidade hídrica superficial (vazão regularizada somada a Q_{90} ou Q_{95}	33
Figura 3 – Cronograma físico-financeiro do PRH Verde Grande	37
Figura 4 – Modelo de fluxograma de processo elaborado para o MOP – PIRH Paranapanema	40
Figura 5 – Especificações das atividades apresentadas no fluxograma de processo da Figura anterior. Destaque para a minuta de Termo de Referência (TR), que exemplifica um detalhamento. Fonte: (ANA, 2016).....	41

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estrutura de ações do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Verde Grande.....	28
Tabela 2 - Cronograma de execução sugerido.....	47



LISTA DE SIGLAS

ANA – Agência Nacional das Águas

BA – Estado da Bahia

CBH – Comitê de Bacia Hidrográfica

CBHVG – Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande

CNRH – Conselho Nacional de Recursos Hídricos

CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Paranaíba

CTC – Câmara Técnica Consultiva do CBH Verde Grande

DNOCS – Departamento Nacional de Obras Contra a Seca

GCI – Grupo de Coordenação Interinstitucional

IGAM – Instituto Mineiro de Gestão das Águas

INGÁ – Instituto de Gestão das Águas e Climas

INEMA - Instituto Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos

MG – Estado de Minas Gerais

MOP – Manual Operativo do Plano

PNRH – Política Nacional de Recursos Hídricos

PRH – Plano de Recursos Hídricos

SINGREH – Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

1. INTRODUÇÃO

O Rio Verde Grande é um importante afluente da margem direita do Rio São Francisco e em parte de seu percurso desenha os limites entre o Estado de Minas Gerais e da Bahia. Conseqüentemente, o Verde Grande, é considerado um rio cujas águas são de domínio da União e, portanto, as aquisições de produtos e serviços a serem efetuados pela Entidade Delegatária Agência Peixe Vivo, serão regidas pelos normativos próprios e pelo Contrato de Gestão firmado com a Agência Nacional de Águas (ANA).

A Lei Federal nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997, chamada lei das águas, define no artigo 1º, inciso VI que “a *gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do poder público, dos usuários e das comunidades*”; da mesma forma no inciso V, define que “a *bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos*”. A bacia hidrográfica é definida como unidade territorial de planejamento e gestão, em detrimento de outras unidades político-administrativas como municípios, estados e regiões (SALDANHA, 2003:125).

A bacia hidrográfica do rio Verde Grande apresenta 31.410 km², abrangendo oito municípios do Estado da Bahia e 27 de Minas Gerais (Figura 1). A região se destaca pela produção agrícola, sendo o seu principal polo regional a cidade de Montes Claros/MG que concentra grande parte da população da Bacia (ANA, 2013).

Devido ao expressivo desenvolvimento regional e da expansão urbana, aliada à baixa disponibilidade hídrica caracterizada pela região de clima semiárido, são registrados conflitos pelo uso da água na bacia hidrográfica do rio Verde Grande desde a década de 80 (ANA, 2013).

A dimensão de análise proposta pelas bacias hidrográficas incorpora uma pluralidade de poderes e interesses, muitas vezes conflitantes e incompatíveis. Visando solucionar estes conflitos, é proposto um novo instrumento pela Lei das Águas que, por sua diversidade de protagonistas, intencionava a participação e a descentralização dos poderes: os Comitês de Bacias Hidrográficas.

Diversos comitês foram criados, dentre eles está o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande. Uma vez instituído por meio do Decreto Presidencial de 3 de



dezembro de 2003 já era prevista a participação (i) da União; (ii) dos Estados de Minas Gerais e Bahia; (iii) dos Municípios situados, no todo ou em parte, em sua área de atuação; (iv) dos usuários das águas de sua área de atuação; e (v) das entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia.

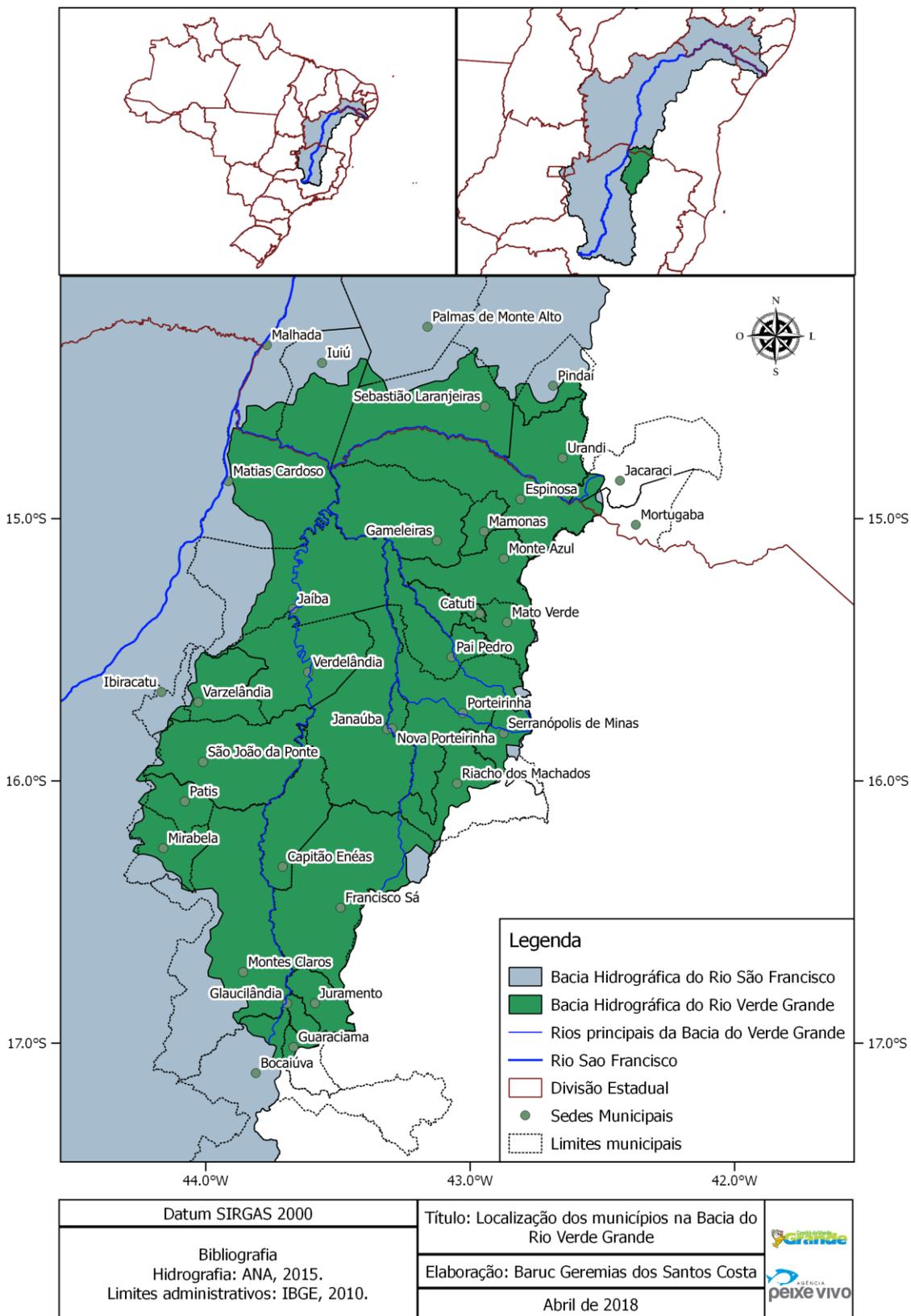


Figura 1 - Localização da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande e seus municípios
Fonte: Agência Peixe Vivo (2018)

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

Ainda na década de 70, através do então Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (DNOCS) e da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Paranaíba (CODEVASF), se iniciou o desenvolvimento da agricultura irrigada na Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande (ANA, 2013).

Com o objetivo de executar a nova política de modernização da agricultura, a implantação dos Perímetros Irrigados do Estreito (Urandi, BA e Espinosa, MG) e do Gorutuba (Nova Porteirinha, MG), foram algumas das ações do Programa Nacional de Irrigação (PRONI) no fim dos anos 70 e início da década de 80.

A criação do PRONI simultaneamente com o Projeto Nordeste e diversos subsídios federais e regionais, incentivaram significativamente a agricultura na região por apresentar solos propícios para tal atividade. Isto, aliado a uma redução da disponibilidade hídrica no fim do ano de 1988, culminou em um quadro de dificuldades de compatibilização e conflitos pelo uso da água na Bacia do Rio Verde Grande (ANA, 2013).

No início de 1995 foi contratado o Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Verde Grande (PRHVG). Este estudo sistematizou grande quantidade de informações e dados para a Bacia, entretanto não chegou a ser concluído (ANA, 2013).

Por conta de várias denúncias aos órgãos públicos sobre a situação de disputa pela água e diante da constatação de que critérios técnicos e procedimentos na concessão de outorgas na Bacia precisariam ser revistos, o então Ministério do Meio Ambiente e Amazônia Legal suspendeu através de Portaria, em 30 de dezembro de 1996, a emissão de outorgas de direito de uso de água superficial nos limites da Bacia (ANA, 2013).

A ANA em 2001 instituiu o Grupo de Coordenação Interinstitucional (GCI) para promover e implementar um plano de gestão de recursos hídricos na bacia. Em 2002 houve o cadastramento dos usuários de água do Rio Gorutuba, afluente da margem direita do Rio Verde Grande, e em 2003 foi definida a alocação negociada de água entre os usuários do Rio Gorutuba e o monitoramento da operação do reservatório Bico de Pedra, presente no mesmo rio (ANA, 2013).

Só após esses avanços na gestão dos recursos hídricos na Bacia do Verde Grande, o Ministério do Meio Ambiente em 2003 revogou a portaria que suspendia a emissão de novas outorgas na região. Em maio deste mesmo ano, com base na Lei das Águas 9.433/97, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos aprovou a criação do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande.

Em 2009 deu-se o início da elaboração do novo Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande (PRH Verde Grande), que se estendeu até 2010. O mesmo visa o enfrentamento de dois principais problemas na Bacia: a escassez hídrica e a fragilidade na gestão de recursos hídricos na região. Tendo em vista também que a irrigação é a principal atividade consumidora de água, responsável por 90% de toda a demanda na Bacia (ANA, 2013).

2.1 O Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande

Baseado em uma visão ampla e integrada o PRH Verde Grande foi concebido a fim de solucionar ou minimizar os conflitos pelo uso da água na Bacia, através de um processo participativo e contou com diversas rodadas de reuniões públicas. Contou também com acompanhamento técnico do IGAM, INGÁ e ANA. Dessa forma, o PRH estabeleceu diretrizes para a manutenção dos usos múltiplos da água e propôs diversas ações a serem executadas dentro da Bacia (ANA, 2013).

O PRH Verde Grande foi estruturado com,

- (i) Um diagnóstico da Bacia Hidrográfica, onde foi levantada e sistematizada uma grande quantidade de dados anteriormente dispersos em diferentes órgãos e instituições, além da coleta de dados primários com o mapeamento do uso e ocupação do solo;
- (ii) Um prognóstico onde foram analisadas as diferentes perspectivas de acréscimo da demanda hídrica e comparadas à disponibilidade e alternativas de maximização e regularização da oferta hídrica na Bacia; e finalmente,
- (iii) O Plano de Recursos Hídricos (PRH) propriamente dito. Este último item analisou e integrou os anteriores de forma a identificar questões relevantes para o desenvolvimento sustentável da Bacia, subsidiando a proposição dos componentes principais para programas e ações na

região. Ainda nessa etapa, foram quantificados os investimentos necessários de cada ação e identificados os atores envolvidos para execução, além de terem sido estruturadas as diretrizes para os instrumentos de gestão como outorga e fiscalização dos recursos hídricos.

Através do PRH Verde Grande, foram estipulados 4 (quatro) componentes principais para serem trabalhados na Bacia, sendo eles:

(i) Gestão de Recursos Hídricos e comunicação social.

Foi identificada a necessidade de implementação de todos os instrumentos de gestão previstos em lei, incluindo a definição de critérios de fiscalização e outorga. Além do fortalecimento do arranjo institucional com foco no Comitê de Bacia e na educação, conscientização e engajamento da sociedade em questões referentes aos recursos hídricos da Bacia.

(ii) Racionalização dos usos e conservação de solo e água.

Diante do uso intensivo de água na Bacia Hidrográfica do Verde Grande e da limitada disponibilidade hídrica, se mostra como fundamental este componente. Dentre as propostas estão a redução de perdas no abastecimento urbano e, principalmente, o uso eficiente da água nas áreas irrigadas. Além disso, deve-se conhecer o comportamento climático e hidrológico para a melhor adaptação a esta realidade através de obras que aumentem a segurança hídrica e de um eficaz sistema de previsão e alerta.

(iii) Incremento da oferta hídrica e saneamento.

A partir da identificação da situação de déficit hídrico diante das demandas presentes e futuras, se mostra essencial a implantação de ações que visem o aumento da disponibilidade hídrica da região. Também se identificou como fundamental a melhoria nos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e de coleta e disposição de resíduos sólidos que repercutem no meio ambiente e saúde da população.

(iv) Gestão de águas subterrâneas

Mostrou-se bastante limitado o atual conhecimento dos processos hidrológicos e hidrogeológicos na Bacia, sobretudo a cerca da interação das águas superficiais e subterrâneas nos terrenos cársticos. Aliado a isto, a necessidade de ampliação da rede de monitoramento da qualidade das águas justificou este componente para a implementação de ações que subsidiem a decisão e gestão de recursos hídricos no território.

Os 4 componentes do PRH Verde Grande foram subdivididos em 8 (oito) programas e 25 (vinte e cinco) ações, conforme pode ser visto na Tabela 1.



Tabela 1 Estrutura de ações do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Verde Grande

COMPONENTE	PROGRAMA	AÇÃO
Componente 1: GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS E COMUNICAÇÃO SOCIAL	Programa 1.1. Implementação dos Instrumentos de Gestão	1.1.1. Outorga de direito de uso 1.1.2. Fiscalização 1.1.3. Enquadramento dos corpos hídricos superficiais 1.1.4. Cobrança pelo uso da água 1.1.5. Sistema de informações 1.1.6. Revisão do plano de recursos hídricos
	Programa 1.2. Monitoramento Hidrológico	1.2.1. Monitoramento hidrológico 1.2.2. Monitoramento qualitativo 1.2.3. Previsão e alerta contra eventos hidrológicos críticos 1.2.4. Avaliação dos impactos de mudanças climáticas
	Programa 1.3. Comunicação Social, Educação e Conscientização Ambiental em Recursos Hídricos	
Componente 2: RACIONALIZAÇÃO DOS USOS E CONSERVAÇÃO DE SOLO E ÁGUA	Programa 2.1. Racionalização do Uso da Água	2.1.1. Controle de perdas no abastecimento 2.1.2. Racionalização do uso da água na irrigação
	Programa 2.2. Conservação de Solo e Água	2.2.1. Recuperação de mata ciliar 2.2.2. Recuperação de mata em unidades de conservação de proteção integral
Componente 3: INCREMENTO DA OFERTA E SANEAMENTO	Programa 3.1. Saneamento	3.1.1. Apoio aos Planos Municipais de Saneamento 3.1.2. Controle de perdas no abastecimento 3.1.3. Ampliação dos sistemas de abastecimento urbano 3.1.3. Esgotamento sanitário 3.1.4. Resíduos sólidos 3.1.5. Controle de Poluição Industrial
	Programa 3.2. Incremento da Oferta de Água	3.2.1. Regularização de vazões 3.2.2. Transposição de vazão entre bacias 3.2.3. Ampliação da segurança hídrica no meio rural
Componente 4: GESTÃO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	Programa 4.1 Estudo hidrogeológico e monitoramento piezométrico	

Fonte: (ANA, 2013)

3. JUSTIFICATIVA

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

A Agência Peixe Vivo, criada em 15 de setembro de 2006, foi indicada no ano de 2015 à Agência de Águas do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande através de sua deliberação nº 54/2015 e 56/2016. Esta indicação do CBH Verde Grande foi aprovada pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos através de sua resolução nº 187/2016.

Após negociações e trâmites necessários o Contrato de Gestão nº 083/2017 foi assinado, no dia 29 de dezembro de 2017, entre a Agência Nacional de Águas (ANA) e a Agência Peixe Vivo, com a interveniência do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande, para o exercício de funções de agência de água da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande. O referido Contrato tem prazo de vigência até 31 de dezembro de 2020, podendo ser prorrogado mediante celebração de termo aditivo específico.

Segundo a Lei das Águas (Lei Federal nº 9.433/97), é de responsabilidade dos comitês de bacia hidrográfica aprovar, acompanhar e sugerir as providências necessárias para a execução do Plano de Recursos Hídricos da Bacia e ao alcance de suas metas.

O Ministério do Meio Ambiente (MMA), através da Agência Nacional das Águas, contratou, entre os anos de 2009 a 2011, o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande que institui as principais diretrizes, intervenções e investimentos dos próximos anos para a Bacia. Conforme apresentado anteriormente, as diretrizes em seu programa de ação se dividem em quatro componentes, a saber, 1 – Gestão de Recursos Hídricos e Comunicação Social, 2 – Racionalização dos Usos e Conservação de Solo e Água, 3 – Incremento da Oferta e Saneamento e 4 – Gestão de Águas Subterrâneas.

Entretanto, experiências recentes mostram que diversos planos de recursos Hídricos de bacias hidrográficas se mostram ineficientes ou inexecutáveis. Essa carência não é diretamente relacionada à baixa qualidade dos planos, mas sim a fatores

vinculados a qualificação e capacitação de atores protagonistas na execução dos planos, além de alta complexidade institucional do sistema de gestão de recursos hídricos (ANA, 2015).

Diante da complexidade conferida pelos diversos atores da gestão dos recursos hídricos na Bacia, do histórico de conflito existente e das especificidades do Plano de Recursos Hídricos do Verde Grande, com suas diversas diretrizes, atividades, ações e ainda arranjos institucionais necessários para a boa gestão das águas, se faz indispensável um Manual Operativo do Plano (MOP).

O MOP se constitui em um plano operacional que estabelece para um conjunto de ações prioritárias contidas no Plano de Recursos Hídricos da Bacia: o roteiro e procedimentos, os requisitos, os estudos de base e os arranjos institucionais que se fazem necessários para efetivamente realizar cada ação (ANA, 2016).

Desta forma, o MOP aqui se justifica pelo seu objetivo de servir ao Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande e aos órgãos gestores de recursos hídricos da União e dos estados de Minas Gerais e da Bahia como um manual, a fim de viabilizar as ações ora propostas e acordadas no Plano de Recursos Hídricos da Bacia.

Conforme o Contrato de Gestão nº 083/2017 firmado entre a Agência Peixe Vivo e a ANA, a elaboração do MOP está prevista como uma das ações do Programa de Trabalho Específico, que tem como objetivo contribuir para a implementação de ações destinadas ao aprimoramento da gestão de recursos hídricos na Bacia.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

O presente Termo de Referência (TDR) tem como objetivo subsidiar a contratação de empresa especializada para elaborar o Manual Operativo do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande que deverá orientar a forma de atuação do CBH Verde Grande e dos órgãos gestores de recursos hídricos da Bacia no processo de transformação do que foi estabelecido no PRH Verde Grande em ações concretas e propor uma agenda detalhada a ser seguida pelos mesmos atores.

4.2 Objetivos Específicos

São objetivos específicos da contratação:

- Atualizar o balanço quali/quantitativo, a partir de dados disponibilizados pela SRE/ANA;
- Avaliar o estágio atual da implementação do PRH Verde Grande;
- Propor, a partir desta avaliação, uma nova estrutura de ações para o PRH Verde Grande, a qual poderá manter, extinguir ou incluir novos programas ou ações, em especial com foco em objetivos que visem o cumprimento do marco regulatório vigente e a capacidade de operação e manutenção da infraestrutura hídrica da bacia;
- Atualizar as previsões orçamentárias para a nova estrutura de Programas e Ações do PRH Verde Grande;
- Propor critérios para priorização das ações previstas no âmbito da nova estrutura de programas e ações do PRH Verde Grande;
- Avaliar a necessidade de elaboração ou alteração de normas vigentes (leis, decretos, resoluções, portarias, etc.) para permitir ou facilitar a implementação das intervenções e, se avaliadas como necessária, justificar e propor o conteúdo mínimo para sua elaboração e as instituições responsáveis pela sua edição;
- Avaliar a necessidade de celebração de acordos institucionais (pactos de gestão, marcos regulatórios, etc.) que permitam ou facilitem a implementação da

intervenção e, se avaliados como necessários, justificar e propor o conteúdo mínimo para sua elaboração;

- Identificar e discriminar os pré-requisitos, técnicos, legais e/ou institucionais para acesso aos recursos nas fontes de financiamento indicadas;
- Identificar e discriminar a cadeia de comando e direção dos órgãos financiadores e/ou executores da intervenção, responsáveis por receber e dar seguimento à solicitação/demanda pela intervenção;
- Identificar e discriminar os atores políticos (dos poderes executivo e legislativo, principalmente) com potencial interesse, favorável ou contrário, sobre a intervenção, destacando-se os potenciais parceiros para articulação;
- Identificar estratégias para agendamento e participação de reuniões com as autoridades responsáveis pelo financiamento e/ou execução das intervenções (contatos prévios, participantes, material a ser elaborado para reunião, etc.); e
- Identificar estratégias para acompanhamento e divulgação do estágio de desenvolvimento das intervenções selecionadas e em efetiva implementação.

5. DIRETRIZES GERAIS

O Manual Operativo do Plano configura-se como uma ferramenta nova na gestão de recursos hídricos; não apenas o seu processo de concepção e elaboração, mas também a sua aplicação, cujo objetivo principal é garantir maior efetividade na implementação dos planos de recursos hídricos, discriminando para isso todas as estratégias e ações necessárias.

Para a elaboração do MOP para a bacia hidrográfica do Rio Verde Grande, inicialmente, será necessário atualizar as principais informações do Plano de Recursos Hídricos da respectiva bacia hidrográfica, tendo em vista que o PRH Verde Grande foi elaborado entre os anos de 2009 e 2011 e as principais informações sistematizadas tem como data de referência **julho de 2010** (ANA, 2013).

Destacam-se dois assuntos principais no que tange à necessidade de atualização: i) **o balanço hídrico quali/quantitativo, com vistas ao cumprimento do marco regulatório da bacia** e; ii) a atualização **das previsões orçamentárias do PRH**

Verde Grande, diante da nova estrutura de programas e ações que venha a ser proposta.

5.1 Atualização do balanço quali-quantitativo do PRH Verde Grande

Em relação ao balanço hídrico o PRH Verde Grande identificou situação muito crítica. Na época em que os dados foram compilados, a demanda de água tanto da média anual quanto do mês mais crítico do ano (setembro) excedia a oferta para qualquer tipo de vazão considerada como referência para a disponibilidade hídrica, como é possível visualizar na **Figura 2** (ANA, 2013).

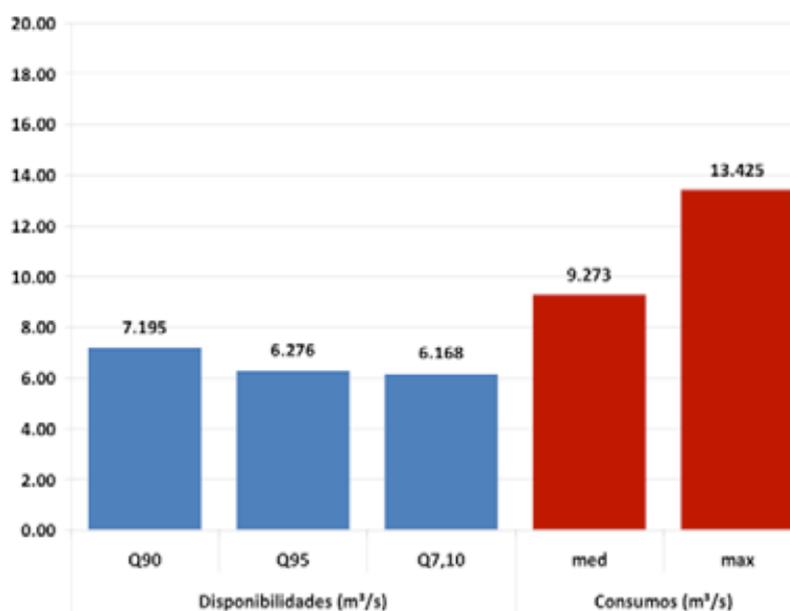


Figura 2 - Disponibilidade hídrica superficial (vazão regularizada somada a Q₉₀ ou Q₉₅ ou Q_{7,10}) e vazão de consumo (média e no mês de maior demanda) na Bacia.

Fonte: ANA (2013)

O balanço hídrico quali-quantitativo da bacia do Verde Grande deverá ser atualizado com vistas ao cumprimento do marco regulatório vigente para a bacia, a partir das informações a serem disponibilizadas pela ANA à CONTRATADA.

5.2 Avaliação e atualização do estágio da implementação do PRH Verde Grande

Para a atualização da estrutura de Programas e Ações e suas respectivas informações orçamentárias, deverá ser realizada avaliação da implementação das ações previstas no PRH Verde Grande. A CONTRATADA deve avaliar a implementação das ações previstas no plano, verificando quais foram executadas, quais estão em execução, e os atores responsáveis pela implementação, com o

objetivo de subsidiar o processo de priorização das ações a serem consideradas na construção do MOP.

5.3 Atualização da estrutura de programas e ações do PRH Verde Grande e suas previsões orçamentárias

A partir dessa avaliação, deverá ser proposta uma nova estrutura de programas e ações para o PRH Verde Grande, a qual poderá manter, extinguir ou incluir novos programas ou ações, em especial com foco em objetivos que visem o cumprimento do marco regulatório vigente e a capacidade de operação e manutenção da infraestrutura hídrica da bacia.

Previamente à consolidação da nova estrutura de programas e ações para o PRH Verde Grande a CONTRATADA deverá apresentar a proposta inicial à Câmara Técnica Consultiva (CTC) do CBH Verde Grande, em reunião a ser realizada na cidade de Montes Claros, para discussão junto aos membros da referida Câmara.

Ressalta-se que as ações que competem ao Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande deverão considerar os recursos arrecadados a partir da cobrança pelo uso da água na referida bacia e o Plano de Aplicação Plurianual aprovado pelo CBH Verde Grande.

Sobre as previsões orçamentárias, na Figura 3 é apresentado um resumo dos principais investimentos estimados para execução de cada uma das ações previstas ao longo dos 20 anos de horizonte do PRH Verde Grande.



COMPONENTE / PROGRAMA / AÇÃO	ORÇAMENTO	CRONOGRAMA				Principais Atores
	INVESTIMENTO / IMPLANTAÇÃO	2010 - 2015	2015 - 2020	2020 - 2025	2020 - 2030	
Componente 1: Gestão de Recursos Hídricos e Comunicação Social	R\$ 4.801.900,00	R\$ 3.009.400,00	R\$ 597.500,00	R\$ 597.500,00	R\$ 597.500,00	
<u>Programa 1.1. Implementação dos Instrumentos de Gestão</u>	R\$ 2.800.000,00	R\$ 1.150.000,00	R\$ 550.000,00	R\$ 550.000,00	R\$ 550.000,00	
Ação 1.1.1. Outorga	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	ANA, INGÁ e IGAM
Ação 1.1.2. Fiscalização	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
Ação 1.1.3. Enquadramento dos corpos hídricos	R\$ 600.000,00	R\$ 600.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
Ação 1.1.4. Cobrança pelo uso da água	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
Ação 1.1.5. Sistema de informações	R\$ 200.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	
Ação 1.1.6. Revisão do PRH	R\$ 2.000.000,00	R\$ 500.000,00	R\$ 500.000,00	R\$ 500.000,00	R\$ 500.000,00	
<u>Programa 1.2. Monitoramento hidrológico</u>	R\$ 1.390.900,00	R\$ 1.248.400,00	R\$ 47.500,00	R\$ 47.500,00	R\$ 47.500,00	
Ação 1.2.1. Monitoramento pluviométrico e fluviométrico	R\$ 190.000,00	R\$ 47.500,00	R\$ 47.500,00	R\$ 47.500,00	R\$ 47.500,00	ANA, INGÁ, IGAM, Comitê CPTEC/INPE
Ação 1.2.2. Monitoramento qualitativo	R\$ 840.900,00	R\$ 840.900,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
Ação 1.2.3. Previsão e alerta contra eventos hidrológicos críticos	R\$ 216.000,00	R\$ 216.000,00				
Ação 1.2.4. Avaliação dos impactos de Mudanças Climáticas sobre Recursos Hídricos	R\$ 144.000,00	R\$ 144.000,00				
<u>Programa 1.3. Comunicação Social, Educação e Conscientização Ambiental em Recursos Hídricos.</u>	R\$ 611.000,00	R\$ 611.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	Comitê



COMPONENTE / PROGRAMA / AÇÃO		ORÇAMENTO	CRONOGRAMA				Principais Atores
Componente 2: Racionalização dos Usos e Conservação de Solo e Água		R\$ 60.210.915,00	R\$ 21.630.941,00	R\$ 14.716.974,00	R\$ 11.931.500,00	R\$ 11.931.500,00	
<u>Programa 2.1. Racionalização dos Usos</u>		R\$ 12.484.915,00	R\$ 9.699.441,00	R\$ 2.785.474,00	R\$ -	R\$ -	
	Ação 2.1.1. Controle de Perdas no Abastecimento	R\$ 9.284.915,00	R\$ 6.499.441,00	R\$ 2.785.474,00	R\$ -	R\$ -	Prefeituras e Concessionárias
	Ação 2.1.2. Aumento da eficiência uso da água na irrigação	R\$ 3.200.000,00	R\$ 3.200.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	ANA, IGAM, INGÁ, CODEVASF, Produtores, técnicos e gestores
<u>Programa 2.2. Conservação de Solo e Água</u>		R\$ 47.726.000,00	R\$ 11.931.500,00	R\$ 11.931.500,00	R\$ 11.931.500,00	R\$ 11.931.500,00	
	Ação 2.2.1. Recuperação da mata ciliar	R\$ 28.403.000,00	R\$ 7.100.750,00	R\$ 7.100.750,00	R\$ 7.100.750,00	R\$ 7.100.750,00	IEF, IMA, Prefeituras e Concessionárias de Saneamento
	Ação 2.2.2. Recuperação de áreas degradadas inclusive em UCs	R\$ 19.323.000,00	R\$ 4.830.750,00	R\$ 4.830.750,00	R\$ 4.830.750,00	R\$ 4.830.750,00	
Componente 3: Incremento da Oferta Hídrica e Saneamento		R\$ 991.134.512,65	R\$ 506.128.118,31	R\$ 250.775.375,21	R\$ 224.096.393,57	R\$ 10.134.625,57	
<u>Programa 3.1. Saneamento</u>		R\$ 614.985.969,55	R\$ 271.423.775,21	R\$ 195.800.775,21	R\$ 137.626.793,57	R\$ 10.134.625,57	
	Ação 3.1.1. Apoio aos Planos Municipais de Saneamento	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
	Ação 3.1.2. Ampliação dos Sistemas de Abastecimento Urbano	R\$ 233.959.000,00	R\$ 154.791.000,00	R\$ 79.168.000,00	R\$ -	R\$ -	
	Ação 3.1.3. Esgotamento sanitário	R\$ 293.193.548,00	R\$ 82.850.690,00	R\$ 82.850.690,00	R\$ 127.492.168,00	R\$ -	Prefeituras, Concessionárias de Saneamento, FEAM, IMA, SUPRAM
	Ação 3.1.4. Resíduos sólidos	R\$ 87.833.421,55	R\$ 33.782.085,21	R\$ 33.782.085,21	R\$ 10.134.625,57	R\$ 10.134.625,57	
	Ação 3.1.5. Controle de Poluição Industrial	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
<u>Programa 3.2. Incremento da Oferta de Água</u>		R\$ 376.148.543,10	R\$ 234.704.343,10	R\$ 54.974.600,00	R\$ 86.469.600,00	R\$ -	
	Ação 3.2.1. Regularização de vazões	R\$ 28.720.000,00	R\$ 14.360.000,00	R\$ 14.360.000,00	R\$ -	R\$ -	Prefeituras, CODEVASF



COMPONENTE / PROGRAMA / AÇÃO	ORÇAMENTO	CRONOGRAMA				Principais Atores
Ação 3.2.2. Transposição de vazão entre bacias	R\$ 340.250.543,10	R\$ 213.166.343,10	R\$ 40.614.600,00	R\$ 86.469.600,00	R\$ -	ANA, IGAM, DNOCS, COPASA, CODEVASF
Ação 3.2.3. Ampliação da segurança hídrica no meio rural	R\$ 7.178.000,00	R\$ 7.178.000,00				Prefeituras, CODEVASF, Produtores
Componente 4. Gestão de Águas Subterrâneas	R\$ 3.138.400,00	R\$ 3.138.400,00				
Ação 4.1 Monitoramento Quali-Quantitativo	R\$ 199.800,00	R\$ 199.800,00				ANA, IGAM, INGÁ
Ação 4.2 Estudos dos Sistemas Aquíferos Cárstico e Cárstico-Fissurado	R\$ 2.938.600,00	R\$ 2.938.600,00				
TOTAL GERAL	R\$ 1.059.285.727,65	R\$ 533.906.859,31	R\$ 266.089.849,21	R\$ 236.625.393,57	R\$ 22.663.625,57	

Figura 3 – Cronograma físico-financeiro do PRH Verde Grande

Fonte: ANA (2013)

5.4 Priorização das ações do PRH Verde Grande, elaboração de fluxogramas de processo e detalhamentos

Após a atualização das principais informações do PRH Verde Grande e proposição do novo Plano de Ações a CONTRATADA, com o auxílio do CBH Verde Grande, ANA, Agência Peixe Vivo, dentre outros atores estratégicos deverá **definir critérios** para que seja possível **priorizar as ações do PRH Verde Grande**, selecionando aquelas que terão seu **mapeamento tático-operacional** materializado através de **fluxogramas de processo**, a fim de facilitar a compreensão e utilização por parte dos principais interessados.

Deverão ser focadas as ações prioritárias e com maior possibilidade de implementação, que se encontram dentro do espaço de governança do sistema de recursos hídricos. Atenção especial deverá ser dada para as ações ligadas ao **Programa 1.1 – Implementação dos instrumentos de Gestão**, notadamente ao que se refere ao **Enquadramento dos corpos hídricos**, bem como ao **Programa 3.2 – Incremento da Oferta de Água**, no que tange à **regularização de vazões, transposição e ampliação da segurança hídrica**.

O conteúdo do MOP também deverá incluir, além das ações selecionadas a partir dos critérios definidos, ações típicas dos órgãos gestores, as quais tenham relevância para a bacia no horizonte de curto prazo, como por exemplo, o monitoramento do marco regulatório e a operação e manutenção da infraestrutura hídrica da bacia.

Importante destacar que um fluxograma do MOP poderá reunir várias ações dos Programas de Ações do PRH Verde Grande, ou, até mesmo, ir além, desde que o propósito principal seja orientar a implementação das ações do Plano de Recursos Hídricos.

Os **fluxogramas de processo** devem ser apresentados para cada ação, ou conjunto de ações selecionadas, e consistem em sequências lógicas e operacionais de atividades (unidade dos fluxos operacionais), nas quais são identificados os atores responsáveis. Cada atividade integrante do fluxo operacional está relacionada a uma especificação, na qual são descritos: quem é o responsável pela sua implementação; no que consiste a atividade (descrição); e como e onde deve ser implementada a atividade (ANA, 2016).



Para algumas ações específicas, além dos fluxogramas de processo, deverão ser elaborados **detalhamentos** que consistem na apresentação de especificações adicionais como a **elaboração de documentos técnicos de apoio**, a citar, por exemplo, minutas de termos de referências, notas técnicas, mapas, quadros, informações de base, dentre outras, necessárias à implementação de forma mais prática da atividade em questão (ANA, 2016).

A Figura 4 e a Figura 5 apresentam, como exemplo, um modelo de fluxograma de processo elaborado no âmbito do Manual Operativo para o Plano Integrado de Recursos Hídricos para a Bacia Hidrográfica do Paranapanema.

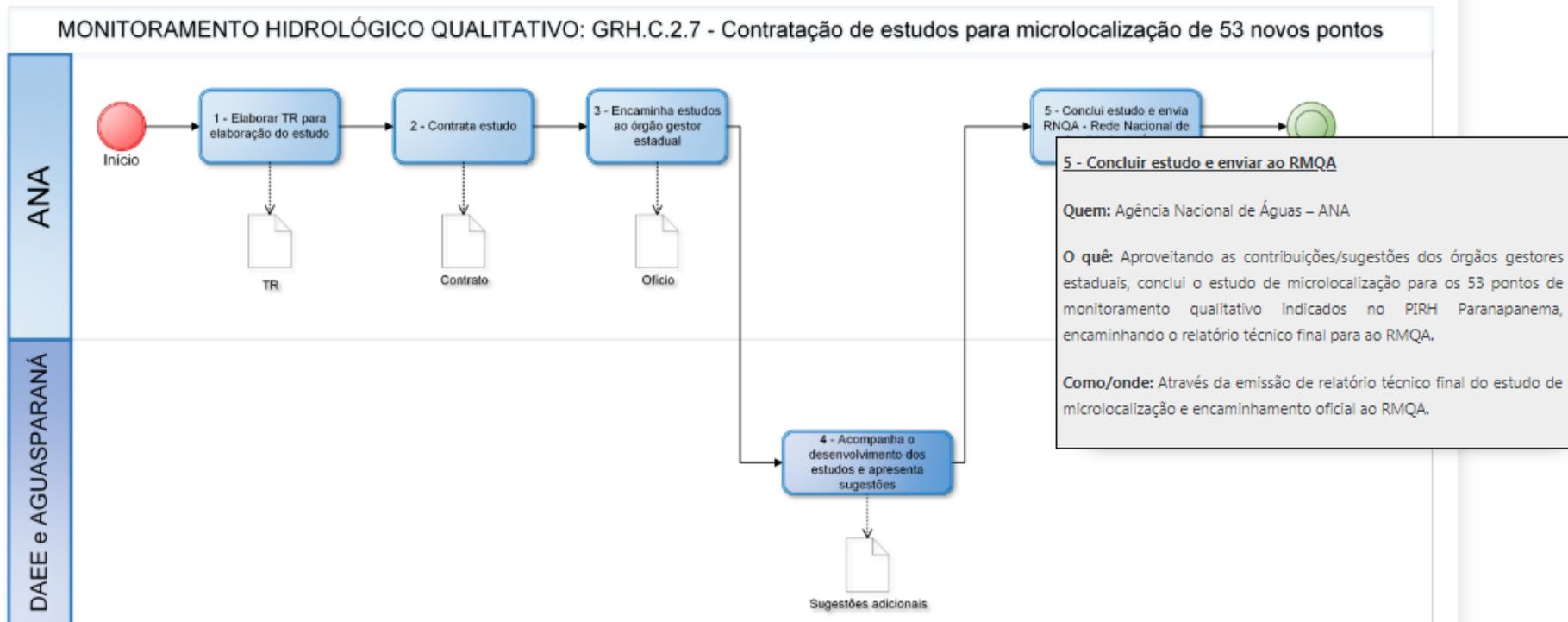


Figura 4 – Modelo de fluxograma de processo elaborado para o MOP – PIRH Paranapanema
Fonte: (ANA, 2016).

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 1 Elaborar TR para elaboração de estudo	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA O quê: Elabora Termo de Referência para contratação de estudo de microlocalização para os 53 pontos de monitoramento qualitativo indicados no PIRH Paranapanema. Como/onde: Através da elaboração de Termo de Referência para estudo de microlocalização (em campo) tendo por base os 53 pontos de monitoramento qualitativo propostos no Mapa 7.3 do Relatório R005 do PIRH Paranapanema, conforme os padrões adotados pela ANA para contratação de estudos similares. (Minuta de TR - ANEXO GRH.C.2.7 - 1)
Nº 2 Contratar o estudo	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA O quê: Contrata o estudo de microlocalização dos 53 pontos de monitoramento qualitativo indicados no PIRH Paranapanema. Como/onde: Através de procedimento licitatório interno, assinatura do contrato e acompanhamento do seu desenvolvimento com a microlocalização para os 53 pontos de monitoramento qualitativo.
Nº 3 Encaminhar estudo	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA O quê: Encaminha estudo de microlocalização para os 53 pontos de monitoramento qualitativo indicados no PIRH Paranapanema para os órgãos gestores estaduais, responsáveis pelo monitoramento da qualidade da água nos âmbitos estaduais (São Paulo e Paraná). Como/onde: Através de comunicações oficiais ou reuniões técnicas específicas com cada órgão gestor estadual.
Nº 4 Acompanhar o desenvolvimento do estudo e apresentar sugestões	Quem: Órgãos gestores estaduais (DAEE e CETESB em São Paulo e AGUASPARANÁ e IAP no Paraná). O quê: Acompanham o desenvolvimento do estudo de microlocalização para os 53 pontos de monitoramento qualitativo nos seus respectivos estados, participando através da apresentação de sugestões. Como/onde: Através de reuniões, troca de comunicações e análise técnica, encaminhando sugestões e comentários.

Figura 5 – Especificações das atividades apresentadas no fluxograma de processo da Figura anterior. Destaque para a minuta de Termo de Referência (TR), que exemplifica um detalhamento. Fonte: (ANA, 2016).

5.5 Oficinas de Trabalho

Para orientar a priorização das ações do PRH Verde Grande e seu posterior detalhamento a CONTRATADA deverá promover a realização de, minimamente, **02 (duas) Oficinas de Trabalho** reunindo atores estratégicos, como representantes do CBH Verde Grande, ANA, IGAM, INEMA, Agência Peixe Vivo, Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (DNOCS), dentre outros.

A **Primeira Oficina** terá como foco a “**Priorização de Ações do PRH Verde Grande**” que ocorrerá na cidade de Janaúba (MG), com duração prevista de 04 (quatro) horas e público estimado de 50 (cinquenta) pessoas. Nesta Oficina, após realização dos alinhamentos conceituais acerca da ferramenta do MOP, deverá ser apresentada a avaliação do estágio de implementação das ações previstas (item 5.2) e deverão ser selecionadas as principais ações que terão seu mapeamento operacional materializado através de **fluxogramas de processo**.

Em momento posterior, deverá ser realizada uma **Reunião** entre a CONTRATADA, a Agência Peixe Vivo, a Diretoria do CBH Verde Grande e os Órgãos Gestores de Recursos Hídricos para discussão e validação das ações priorizadas resultantes da **Primeira Oficina** e da forma de atuação dos Órgãos Gestores na implementação

destas ações, principalmente no que concerne ao processo de articulação institucional e no acompanhamento técnico da execução das mesmas. Essa Reunião, com duração prevista de 3 (três) horas e público estimado em 20 (vinte) pessoas, ocorrerá na cidade de Montes Claros/MG, em data a ser acordada entre as partes.

Após a Primeira Oficina e a Reunião com os Órgãos Gestores, deverá ser realizada uma **Segunda Oficina** com a participação de todos os atores envolvidos para “**Validação das ações prioritizadas e dos fluxogramas de processo**”, com apresentação das estratégias de execução das ações previamente selecionadas. Esta reunião ocorrerá na cidade de Montes Claros/MG, com duração prevista de 4 (quatro) horas e público estimado de 50 (cinquenta) pessoas.

A CONTRATADA deverá providenciar:

- Organização das oficinas e logística necessária (inclusive montagem e desmontagem do local do evento);
- *Coffee Break* para os 03 (três) eventos previstos, com café, suco, água, bolo, biscoitos (doces e salgados) e salgadinhos aperitivos no quantitativo que atenda ao numero previsto de participantes;
- Divulgação das Oficinas nas redes sociais, rádios locais, ou outros meios de comunicação, para disseminação de informações;
- Material de divulgação para os participantes;
- Material gráfico necessário para as técnicas participativas aplicadas nas oficinas (tarjetas, pincéis atômicos, painéis, blocos e canetas);
- Registro de presença;
- Metodologia de condução e moderação dos eventos;
- Relatoria e registro dos eventos.

O planejamento das oficinas deverá conter uma proposta detalhada identificando as metodologias e dinâmicas empregadas, o roteiro de atividades e os materiais utilizados e deverá ser detalhado em conjunto com a diretoria do CBH Verde Grande.

As oficinas terão moderadores da CONTRATADA para a mediação das discussões e registro das contribuições dos participantes. Os moderadores serão responsáveis

pela aplicação das metodologias e técnicas participativas necessárias com vistas aos objetivos das oficinas. Durante a condução das oficinas, é importante avaliar a possibilidade de divisão dos participantes por grupos ou em segmentos: sociedade civil, usuários de recursos hídricos e poder público.

As oficinas devem ser documentadas, fotografadas e, se possível, filmadas pela CONTRATADA. Os registros, inclusive fotos, ata de reunião e lista de presença, deverão constar como anexo nos produtos entregues à Agência Peixe Vivo.

Todas as apresentações realizadas pela CONTRATADA devem conter as logomarcas do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande, da ANA e da Agência Peixe Vivo.

5.6 Disponibilização do MOP – PRH Verde Grande em formato *html*

Além da apresentação do relatório técnico em formato Word e PDF, os resultados do MOP – PRH Verde Grande deverão ser disponibilizados em páginas no formato *html* (linguagem de marcação de hipertexto utilizada para produzir páginas na *web*) a fim de dar ampla divulgação, facilitar e agilizar a acessibilidade pelos possíveis interessados.

Deverá ser disponibilizado pela CONTRATADA arquivo digital que permita o acesso e operação direta de todos os documentos integrantes do MOP, através de hiperlinks (fluxograma → especificações → detalhamentos).

A versão final do Manual Operativo do Plano deverá ser apresentada para a Diretoria do CBH Verde Grande e sua Câmara Técnica, antes do seu encaminhamento para apresentação na Plenária do CBH Verde Grande. A CONTRATADA ficará encarregada de realizar a apresentação da versão consolidada do MOP na Plenária do CBH Verde Grande.

6. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA DO CONTRATO

O prazo para a conclusão dos serviços de elaboração do MOP é de 240 (duzentos e quarenta) dias após a emissão da Ordem de Serviço realizada pela Agência Peixe Vivo.

7. PRODUTOS ESPERADOS

Ao longo dos 240 (duzentos e quarenta) dias de desenvolvimento do Contrato deverão ser apresentados 4 (quatro) Produtos, a saber:

PRODUTO 01: Plano de Trabalho

O Plano de Trabalho é um documento técnico que deve refletir o planejamento das atividades que serão desenvolvidas ao longo do Contrato. O Produto 1 consiste na apresentação de relatório (em formato Word e PDF) e deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- ✓ Introdução: abordando a estrutura do CBH Verde Grande e da Agência Peixe Vivo e as fontes de financiamento desse projeto;
- ✓ Contextualização: histórico de conflito pelo uso da água e desenvolvimento da gestão de recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande;
- ✓ Justificativa dos serviços a serem executados;
- ✓ Metodologia a ser adotada para o desenvolvimento dos trabalhos, inclusive logística, formas de condução e divulgação das Oficinas previstas;
- ✓ Quantificação dos serviços a serem executados;
- ✓ Definição das responsabilidades de todos os agentes envolvidos no processo;
- ✓ Apresentação da Equipe Técnica com respectivas atribuições de responsabilidades;
- ✓ Fluxogramas contendo fatores dificultadores e facilitadores, nas respectivas etapas dos trabalhos;
- ✓ Cronograma de execução.

PRODUTO 2: Atualização do balanço hídrico e proposição de nova estrutura do Plano de Ações do PRH Verde Grande

O Produto 2 consiste na apresentação de relatório (em formato Word e PDF) com a atualização das principais informações do PRH Verde Grande a partir da atualização do balanço hídrico e da avaliação da implementação das ações do Plano, conforme

especificações apresentadas nos Itens 5.1, 5.2 e 5.3 deste Termo de Referência (TDR).

Além do conteúdo propriamente dito o relatório deverá apresentar os capítulos de Apresentação, Introdução, Contextualização (abordando a questão do CBH Verde Grande, Agência Peixe Vivo e fontes de financiamento), Objetivos, Descrição da Metodologia empregada para atualização do balanço hídrico e do Plano de Ações do PRH Verde Grande, Considerações Finais e Referências.

PRODUTO 3: Apresentação dos resultados das Oficinas de Trabalho

O Produto 3 consiste na apresentação de relatório (em formato Word e PDF) com a descrição dos resultados das Oficinas de Trabalho, conforme especificações apresentadas no Item 5.5 deste TDR. Além do conteúdo propriamente dito o relatório deverá apresentar os capítulos de Apresentação, Introdução, Contextualização (abordando a questão do CBH Verde Grande, Agência Peixe Vivo e fontes de financiamento), Objetivos, Descrição das abordagens metodológicas empregadas para mobilização dos participantes e desenvolvimento das Oficinas, resultados obtidos, conclusões de cada evento, considerações finais e referências. Todo o material produzido para a organização dos eventos (tais como relatos, listas de presença, convites, fotos, etc.) deverão constar como anexo ao Produto 3.

PRODUTO 4: Apresentação da versão consolidada do MOP

O Produto 4 consiste na apresentação de relatório (em formatos Word, PDF e *html*) com a descrição de todas as etapas percorridas para a consolidação do MOP – PRH Verde Grande, inclusive atualização das informações do PRH Verde Grande, avaliação do seu estágio de implementação, descrição das Oficinas, além da seleção das ações prioritizadas e apresentação dos fluxogramas de processo e detalhamentos, conforme discriminado nos itens 5.1 a 5.6 deste TDR.

Além do conteúdo propriamente dito, o relatório deverá apresentar os capítulos de Apresentação, Introdução, Contextualização (abordando a questão do CBH Verde Grande, Agência Peixe Vivo e fontes de financiamento), Objetivos, Metodologia, Considerações Finais e Referências.

Como os demais produtos, deverá ter impecável qualidade de redação, correção ortográfica, editoração e impressão. O seu conteúdo deverá ser uma síntese, tendo uma linguagem acessível, abrangência e independência para entendimento.

8. FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS

Os produtos especificados no presente TDR deverão ser redigidos na língua portuguesa, em linguagem clara e didática para perfeita compreensão, e deverão ser apresentados em 01 (uma) via digital, sob a forma de minuta e, uma vez aprovados pela Diretoria Técnica da Agência Peixe Vivo, deverão ser apresentados em sua forma definitiva em 01 (uma) via impressa e 02 (duas) vias digitais, em CD-ROM. A contratada deverá levar em consideração para elaboração de todos os documentos o “GUIA DE ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS” da Agência Peixe Vivo, disponível em:

<<http://www.agenciapeixevivo.org.br/images/2014/AGB/Guia%20de%20Elaboracao%20de%20Documento%20GED.pdf>>.

9. PRAZOS DE ENTREGA DOS PRODUTOS

Os Produtos descritos anteriormente deverão ser entregues nos seguintes prazos:

- ✓ **PRODUTO 1:** 30 (trinta) dias após a emissão da Ordem de Serviço.
- ✓ **PRODUTO 2:** 90 (noventa) dias após a emissão da Ordem de Serviço.
- ✓ **PRODUTO 3:** 150 (cento e cinquenta) dias após a emissão da Ordem de Serviço.
- ✓ **PRODUTO 4:** 210 (duzentos e dez) dias após a emissão da Ordem de Serviço.

10. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO SUGERIDO

Para o desenvolvimento dos trabalhos, objeto deste Termo de Referência, estima-se o prazo de **09 (nove) meses de vigência do contrato**, sendo **07 (sete) meses de execução**, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, de acordo com o seguinte cronograma de execução sugerido (Tabela 2).

Tabela 2 - Cronograma de execução sugerido

Produto	Especificação	REPASSE	Meses							
			1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês
1	Elaboração do Plano de Trabalho	10%								
	Entrega do Produto 1									
2	Atualização do PRH Verde Grande	30%								
	Entrega do produto 2									
3	Realização da 1ª Oficina de Trabalho	25%								
	Realização da 2ª Oficina de Trabalho									
	Entrega do produto 3									
4	Consolidação do MOP	35%								
	Apresentação do MOP em Plenária do CBHVG									
	Entrega do produto 4									
Total		100%								

 Execução  Pagamento

11. FORMAS DE PAGAMENTO

As despesas decorrentes da execução do Contrato serão arcadas pela CONTRATADA, devendo estar contidas na proposta financeira a ser apresentada.

O preço ofertado na proposta financeira deverá conter todas as despesas inerentes à execução do Contrato e ainda as bonificações, impostos e despesas indiretas.

O pagamento dos serviços prestados será efetuado em até **15 (quinze)** dias após a apresentação de Nota Fiscal, juntamente com a apresentação de documentação de regularidade fiscal, e deverá ser emitida somente após a **aprovação dos produtos pela Diretoria Técnica da Agência Peixe Vivo**.

Além disso, a Nota Fiscal somente deve ser entregue para a Agência Peixe Vivo concomitantemente com a entrega das versões finais impressas dos Relatórios, bem como dos CD's com a cópia da versão digital.

Dessa forma, os pagamentos serão realizados pela Agência Peixe Vivo, conforme apresentado a seguir:

- ✓ **PRODUTO 1:** 10 (dez) por cento do valor global dos serviços, com a entrega do Produto 1 aprovado.
- ✓ **PRODUTO 2:** 30 (trinta) por cento do valor global dos serviços, com a entrega do Produto 2 aprovado.
- ✓ **PRODUTO 3:** 25 (vinte e cinco) por cento do valor global dos serviços, com a entrega do Produto 3 aprovado.

✓ **PRODUTO 4:** 35 (trinta e cinco) por cento do valor global dos serviços, com a entrega do Produto 4 aprovado.

O pagamento será efetuado pela Agência Peixe Vivo, com recursos financeiros provenientes do Contrato de Gestão nº 083/ANA/2017, firmado entre a ANA e a Agência Peixe Vivo.

12. REUNIÃO DE PARTIDA

A empresa a ser contratada deverá, no início da contratação, se reunir, na cidade de Montes Claros (MG), com a equipe técnica da Agência Peixe Vivo e, preferencialmente, com a diretoria do CBH Verde Grande e representantes da ANA, para apresentar sua metodologia de trabalho e suas estratégias de atuação a fim de se concluir a execução das etapas de trabalhos de forma satisfatória. Além disso, a contratada deverá apresentar cronograma de execução das atividades. Esta reunião ocorrerá em no máximo 15 (quinze) dias após a assinatura da Ordem de Serviço, em local e horário a serem confirmados posteriormente.

A reunião também será preponderante para que os envolvidos no processo apresentem suas expectativas em relação ao objeto contratado e, além disso, para que sejam esclarecidas e delineadas estratégias e meios de intercomunicação e a partir daí, ocorrerá o nivelamento de ideias para que a execução do contrato ocorra conforme o escopo deste TDR. O Contratante poderá requerer alterações no plano de trabalho da contratada, caso esta considere necessário.

13. REUNIÕES DE SUPERVISÃO E DE ACOMPANHAMENTO

Poderão ser realizadas reuniões mensais, ou conforme indicar a necessidade, entre a Coordenação Geral do Projeto e a Diretoria Técnica da Agência Peixe Vivo para supervisão e acompanhamento dos trabalhos objeto do Contrato. A supervisão dos trabalhos será realizada pela Diretoria Técnica da Agência Peixe Vivo. Estas reuniões ocorrerão na sede da Agência Peixe Vivo, em Belo Horizonte.

14. PERFIL DA EMPRESA OU ENTIDADE E DA EQUIPE TÉCNICA

A empresa que se habilitar à execução dos trabalhos especificados no presente TDR deverá comprovar capacidade de desenvolver trabalhos similares na área. Deverá dispor de técnicos especializados e capacitados para a tarefa, com comprovação conforme previsto no edital desta licitação.

Para o desenvolvimento dos trabalhos é requerido que a CONTRATADA mobilize uma Equipe-Chave mínima composta de, pelo menos **04 (quatro) profissionais de nível superior**, que deverão atuar proporcionalmente às demandas requeridas para cumprimento dos escopos dos respectivos produtos, e que apresentem os seguintes perfis:

- ✓ 01 (um), profissional formado no mínimo há **05 (cinco) anos em nível superior completo** e comprovada experiência em gestão de projetos ambientais e orçamento.
- ✓ 01 (um) profissional formado no mínimo há **05 (cinco) anos em nível superior completo em engenharia ou similar**, com comprovada experiência em gestão de recursos hídricos.
- ✓ 01 (um) profissional formado no mínimo há **05 (cinco) anos em nível superior completo** na área de **Tecnologia da Informação**, com comprovada experiência em desenvolvimento de aplicação com linguagem em *html*.
- ✓ 01 (um) profissional formado no mínimo há **05 (cinco) anos em nível superior completo** e comprovada experiência em planejamento participativo e moderação de grupos em oficinas técnicas.

Na proposta técnica deverá ser apresentado o organograma de toda equipe, descrevendo as funções de cada integrante da equipe chave.

15. EMISSÃO DO ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

O Atestado de Capacidade Técnica referente à execução do trabalho a ser contratado somente será emitido após a finalização exitosa do Contrato. Serão atestados apenas os profissionais cujos nomes forem incluídos na fase de apresentação da Proposta Técnica, como parte integrante da equipe chave ou equipe de apoio, respeitando as respectivas funções ou cargos para os quais os profissionais foram alocados. Acerca das atividades, serão atestadas somente aquelas discriminadas neste Termo de Referência.

Apresentando-se a necessidade de alteração de profissional inicialmente alocado no projeto, para a equipe-chave ou equipe de apoio, a CONTRATADA deverá formalizar o pedido por meio de Ofício encaminhado à Agência Peixe Vivo,

indicando um substituto que tenha igual ou superior experiência e qualificação técnica em relação ao profissional a ser substituído. O pedido de substituição passará por análise da Diretoria Técnica da Agência Peixe Vivo que irá emitir parecer técnico final, dispondo sobre a sua validação ou não. O pedido deverá ser formalizado pela CONTRATADA dentro do período de vigência do Contrato e logo após a verificação da necessidade de substituição do profissional. Pedidos encaminhados após o término do Contrato não serão aceitos.

Para trabalhos cujo objeto contratado requeira a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do profissional, a mesma deverá ser apresentada pela CONTRATADA logo após a assinatura do Contrato com a Agência Peixe Vivo, sendo o pagamento do Primeiro Produto condicionado à apresentação desta ART.

16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- ✓ Realizar os trabalhos contratados conforme especificado neste Termo de Referência e de acordo com as Cláusulas estipuladas em Contrato;
- ✓ Fornecer informações à Diretoria Geral da Agência Peixe Vivo, sempre que solicitado, sobre os trabalhos que estão sendo executados;
- ✓ Comparecer às reuniões previamente agendadas, munido de informações sobre o andamento dos produtos em elaboração.

17. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- ✓ Disponibilizar documentos e informações necessárias à execução dos serviços contratados, conforme especificado e citado neste Termo de Referência;
- ✓ Realizar os pagamentos relativos aos Produtos entregues e aprovados, conforme estipulado neste Termo de Referência e Cláusulas Contratuais pertinentes.

18. CONTRATAÇÃO

O contrato será elaborado pela Agência Peixe Vivo, com recursos financeiros provenientes do Contrato de Gestão nº 083/ANA/2017. Será selecionada a empresa ou entidade que possuir perfil técnico adequado para as atividades propostas e apresentar a melhor proposta técnica e financeira, tendo em vista a previsão dos custos estimados à execução dos serviços correspondente ao valor máximo de

R\$ 443.931,61 (quatrocentos e quarenta e três mil novecentos e trinta e um reais e sessenta e um centavos).

19. REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (BRASIL). **Manual Operativo de Recursos Hídricos da Unidade de Gestão de Recursos Hídricos Paranapanema**. Brasília: ANA, 2016. Disponível em < <http://www.paranapanema.org/plano/mop/>> Acesso em 24.04.2018.

_____. **Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande**. Brasília: ANA, 2013. 124 p.

_____. **Termo de referência para contratação de serviços de consultoria para Apoiar a elaboração elaboração do plano integrado de recursos hídricos da bacia hidrográfica do Rio Grande**. Brasília: ANA, 2015. Disponível em < http://pirhgrande.ana.gov.br/Arquivos/8.Termo_Referencia/ANEXO_II_TDR_PIRH_Grande.pdf> Acesso em 24.04.2018.

_____. **Nota Técnica nº10/2018/COMAR/SRE. Marco Regulatório estabelecendo novas condições de uso dos recursos hídricos no sistema hídrico rio Verde Grande, no Estado de Minas Gerais**. Brasília: ANA, março de 2018.

BRASIL. **Decreto de 3 de dezembro de 2003**. Institui o Comitê da Sub-Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande, localizada nos Estados de Minas Gerais e Bahia, e dá outras providências. Diário Oficial, Brasília, DF, 03 dez. 2003. Disponível em <www.planalto.gov.br/ccivil_03/dnn/2003/Dnn10058.htm> Acesso em 24.04.2018.

_____. **Lei nº 9433 de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Diário Oficial da república Federativa do Brasil. Brasília, DF, 08 jan. 1997. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm>, acesso em 24.04.2018;

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO VERDE GRANDE. **Deliberação nº 36 de 15 de fevereiro de 2011**. Dispõe sobre as Normas, Procedimentos e Critérios do Processo Eleitoral do CBH-VERDE GRANDE para a gestão de 2011-2014.

Disponível em
<http://www.verdegrande.cbh.gov.br/_docs/deliberacoes/Deliberaca0362011.pdf>
Acesso em 24.04.2018.

_____. **Deliberação nº 54 de 15 de julho de 2015.** Indica a Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo-AGB Peixe Vivo para desempenhar funções de Agência de Água da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande. Disponível em
<http://www.verdegrande.cbh.gov.br/_docs/deliberacoes/Deliberacao0362011.pdf>
Acesso em 24.04.2018.

_____. **Deliberação nº 56 de 04 de outubro de 2016.** Indica o prazo para a Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo-AGB Peixe Vivo desempenhar as funções de Agência de Água da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande. Disponível em
<http://www.verdegrande.cbh.gov.br/_docs/deliberacoes/Deliberacao0362011.pdf>
Acesso em 24.04.2018.

SALDANHA, Carlos José. **Recursos Hídricos e Cidadania no Brasil: Limites, Alternativas e Desafios.** Ambiente & Sociedade – Vol. VI nº. 2 jul./dez. 2003.