

RELATÓRIO DE ELABORAÇÃO DO PLANO PLURIANUAL DE APLICAÇÃO

APÊNDICE II CONTRATO DE GESTÃO N° 03/IGAM/2017



2018



SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	3
O PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS - PDRH RIO DAS VELHAS	7
ORIGEM DOS RECURSOS E MEMÓRIA UTILIZADA NA ELABORAÇÃO PLANO PLURIANUAL DE APLICAÇÃO 2018-2020	10

INTRODUÇÃO

A Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e também cria o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SINGREH), tem dentre outros objetivos o de assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos.

Uma das características inovadoras da Lei é a gestão descentralizada e democrática das águas a partir da consolidação dos comitês de bacia hidrográfica e dos conselhos de recursos hídricos.

Na sua respectiva área de atuação, o comitê de bacia hidrográfica é uma instância consultiva, deliberativa e normativa que tem na sua composição os representantes de setores dos poderes executivos (União, Estados e Municípios), dos usuários da água e da sociedade civil organizada, que atuam conjuntamente na gestão dos recursos hídricos.

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas (CBH Rio das Velhas), criado em pelo Decreto Estadual no 39.692, de 29 de junho de 1998, instituiu a cobrança pelo uso da água em 2010 e escolheu a Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo (Agência Peixe Vivo) como entidade equiparada para o cumprimento das funções de Agência de Bacia Hidrográfica, com indicação aprovada pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais.

Em 15 de dezembro de 2009, a Agência Peixe Vivo assinou o Contrato de Gestão nº 03/2009 junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), que estabeleceu em seu objeto o alcance, pela Entidade Equiparada, das metas constantes no Programa de Trabalho, cujos resultados foram mensurados por meio de indicadores de desempenho presentes no Programa de Trabalho anexo ao Contrato.

Ainda com referência ao Contrato de Gestão nº 03/2009 registra-se que foram assinados dois Termos Aditivos. O primeiro em dezembro de 2010 e o segundo em dezembro de 2011, que possibilitaram a continuidade dos trabalhos da Agência Peixe Vivo em apoio ao CBH Rio das Velhas.

A Agência Peixe Vivo assinou o Contrato de Gestão nº 002/2012 com o Instituto Mineiro de Gestão das Águas, com a anuência do CBH Rio das Velhas, em 16 de dezembro de 2012. Conforme estabelecido no Contrato de Gestão nº 002/2012, e publicado no Diário Oficial do Estado, em 21 de janeiro de 2012, cumpre à Agência Peixe Vivo o atendimento às Metas estabelecidas no Anexo II - Programa de Trabalho do Contrato de Gestão.

O Primeiro Termo Aditivo foi assinado em 01 de setembro de 2014, que teve por objeto a alteração do Anexo III, tendo em vista a redução do prazo para a proposição de um novo Plano Plurianual de Aplicação dos recursos da cobrança conforme disposto no art. 1º da Deliberação Normativa CBH Velhas Nº 04/2014 que altera o parágrafo único do artigo 4º da DN CBH Velhas nº 14/2012.

O Segundo Termo Aditivo foi assinado em 15 de dezembro de 2016, que teve por objeto promover alterações nas cláusulas terceira, quarta, décima, no Glossário (Anexo I), no Programa de Trabalho (Anexo II) e no Plano Plurianual de Aplicação (Anexo III).

No dia 26 de dezembro de 2017 foi assinado o Contrato de Gestão 003/2017 junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas, com a anuência do CBH Rio das Velhas e cumpre à Agência Peixe Vivo o atendimento às Metas estabelecidas no Anexo II - Programa de Trabalho do Contrato de Gestão.

Em 31 de outubro de 2017, o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas aprovou através da sua Deliberação nº 07/2017 o Plano Plurianual de Aplicação 2018 - 2020. O PPA, desenvolvido para aplicação dos recursos financeiros arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos é peça fundamental negociada e estabelecida entre o Comitê e sua Agência, que coerentemente com o Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica, define as rubricas financeiras inscritas em ações e programas que agrupam atividades a serem desenvolvidas na bacia, onde os recursos financeiros são arrecadados.

O presente Relatório, meta prevista no Indicador 2 - Planejamento e Gestão apresenta a Avaliação da execução das ações previstas no Plano Diretor de Recursos Hídricos (com recursos da cobrança pelo uso de recursos hídricos), contendo: i) providências adotadas pela Entidade Equiparada para a execução das ações, inclusive articulação com outros entes do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH); ii) identificação do componente/subcomponente do Plano Diretor executados; iii) identificação do componente/subcomponente do Plano Diretor executados com recursos de outras fontes e iv) recomendações de ações com vista a aceleração da implementação do Plano Diretor de Recursos Hídricos.

O Rio das Velhas é o maior afluente em extensão da bacia hidrográfica do rio São Francisco, possuindo 801 km e a área drenagem da bacia é 29.173 km². Sua nascente encontra-se no Parque Municipal das Andorinhas, no município de Ouro Preto, e o rio deságua no rio São Francisco em Barra do Guaicuí, distrito do município de Várzea da Palma, em Minas Gerais.

A Figura 1 apresenta o mapa temático da bacia hidrográfica do rio das Velhas (UPGRH - SF5) e sua situação espacial em relação ao território de Minas Gerais e ao território da bacia hidrográfica do rio São Francisco.

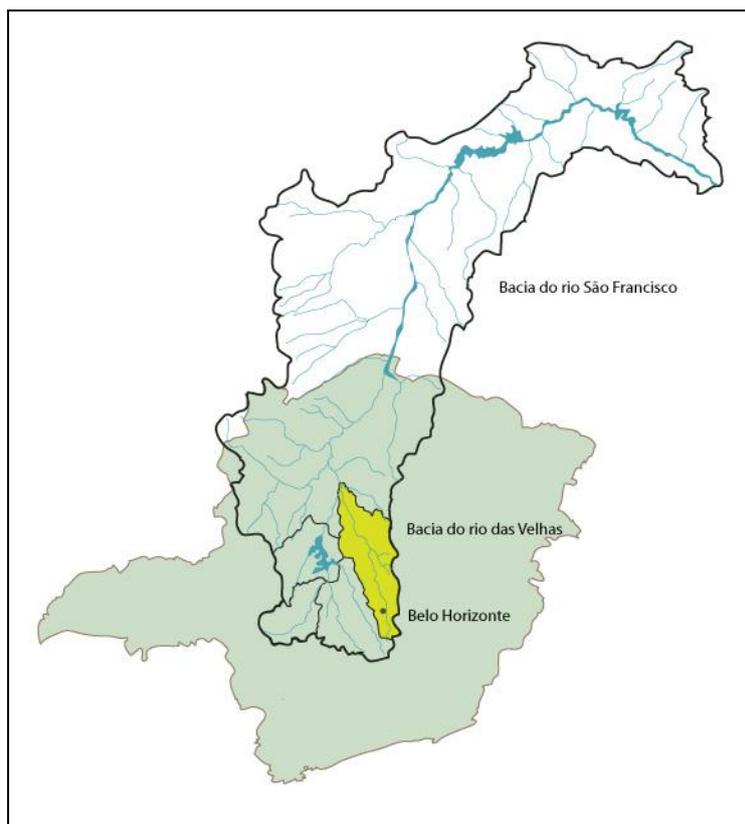


Figura 1 - Mapa temático contendo a situação espacial da bacia hidrográfica do rio das Velhas. Acervo CBH Rio das Velhas, 2013.

A população da bacia do Rio das Velhas é de aproximadamente 5 milhões de habitantes (IBGE, 2010), que estão distribuídos em 51 municípios banhados pelo rio principal e seus afluentes. A Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) ocupa apenas 10% da área territorial da bacia e possui mais de 70% de toda a sua população.

Na Tabela 1 é mostrada a relação dos municípios que possuem áreas contidas na bacia do rio das Velhas e dados da população, segundo censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), relativo ao ano de 2010.

Tabela 1 - Relação de municípios da Bacia do Rio das Velhas

Nº	MUNICÍPIO	IDH (2000)	POP. TOTAL	POP. URBANA	ÁREA (Km ²)
1	Araçáí	0,748	2.247	1.759	187
2	Augusto de Lima	0,690	4.962	2.388	1.255
3	Baldim	0,742	7.917	4.741	556
4	Belo Horizonte	0,839	2.375.444	2.226.135	331
5	Buenópolis	0,679	10.291	7.376	1.600
6	Caeté	0,789	40.786	31.513	543
7	Capim Branco	0,751	8.880	7.096	95
8	Conceição do Mato Dentro	0,672	17.908	12.269	1.727
9	Confins	0,773	5.943	3.125	42
10	Congonhas	0,788	48.550	39.357	304

11	Contagem	0,789	603.048	530.229	195
12	Cordisburgo	0,733	8.667	5.648	824
13	Corinto	0,722	23.901	21.192	2.525
14	Curvelo	0,755	74.184	58.828	3.299
15	Datas	0,694	5.210	2.618	310
16	Diamantina	0,748	45.880	40.064	3.892
17	Esmeraldas	0,748	60.153	37.784	911
18	Funilândia	0,706	3.854	1.588	200
19	Gouveia	0,735	11.687	7.722	867
20	Inimutaba	0,691	6.729	4.068	524
21	Itabirito	0,786	45.484	35.024	543
22	Jaboticatubas	0,731	17.119	6.979	1.114
23	Jequitibá	0,692	5.153	1.632	445
24	Joaquim Felício	0,673	4.305	2.311	791
25	Lagoa Santa	0,783	52.526	35.025	230
26	Lassance	0,681	6.490	3.256	3.204
27	Matozinhos	0,774	32.973	27.543	252
28	Monjolos	0,676	2.360	1.400	651
29	Morro da Garça	0,680	2.661	1.621	415
30	Nova Lima	0,821	81.162	62.633	429
31	Nova União	0,700	5.555	2.872	172
32	Ouro Preto	0,787	70.281	61.120	1.246
33	Paraopeba	0,767	22.571	17.180	626
34	Pedro Leopoldo	0,807	58.696	43.366	293
35	Pirapora	0,758	53.379	48.994	550
36	Presidente Juscelino	0,654	3.907	1.732	696
37	Presidente Kubitschek	0,671	2.959	1.733	189
38	Prudente de Moraes	0,752	9.576	7.818	124
39	Raposos	0,758	15.345	13.432	72
40	Ribeirão das Neves	0,749	296.376	243.833	155
41	Rio Acima	0,735	9.095	6.534	230
42	Sabará	0,773	126.219	112.220	302
43	Santa Luzia	0,754	203.184	183.269	235
44	Santana de Pirapama	0,679	8.004	2.838	1.256
45	Santana do Riacho	0,685	4.023	1.669	677
46	Santo Hipólito	0,671	3.240	2.092	431
47	São José da Lapa	0,747	19.801	8.886	48
48	Sete Lagoas	0,791	214.071	180.168	538
49	Taquaraçu de Minas	0,735	3.792	1.371	329
50	Várzea da Palma	0,726	35.804	27.515	2.220
51	Vespasiano	0,747	104.612	74.380	71

O PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS – PDRH RIO DAS VELHAS

Em 1997, a Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas elaborou a primeira versão do seu Plano Diretor de Recursos Hídricos (PDRH). O mesmo foi atualizado no ano de 2004, com definição de metas, ações e programas para a melhoria da gestão dos recursos hídricos.

No ano de 2015, novamente, o PDRH da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas foi atualizado. O processo de atualização foi iniciado no ano de 2013 e estes trabalhos se estenderam até o primeiro trimestre de 2015, quando o PDRH foi plenamente atualizado, conforme processo acompanhado pelo CBH Rio das Velhas e pela Agência Peixe Vivo ao longo do período de desenvolvimento.

Para a atualização do Plano Diretor de Recursos Hídricos, foi elaborado um Termo de Referência pela Agência Peixe Vivo que teve como objetivo definir diretrizes sobre o seu conteúdo mínimo, como previsto na Lei Estadual nº 13.199/99 e no Decreto Estadual nº 41.578/01, além das premissas básicas do PDRH elaborado no ano de 2004 e demais Deliberações Normativas publicadas pelo CBH Rio das Velhas, quando cabíveis.

Durante a atualização do PDRH foi adotada como metodologia a compartimentação do território da bacia adotando a temática dos Subcomitês de bacia hidrográfica. Este fato permitiu que a atualização ocorresse focando nas particularidades de cada região da bacia (UTE) e ao mesmo tempo, abrangente, estando integrada com o restante da bacia hidrográfica. No decorrer do processo de atualização, que contou com contribuições inúmeras dos membros do CBH Rio das Velhas, integrantes dos Subcomitês e também de diversos entes que foram convidados a participar e colaborar no processo, foi demonstrado grande preocupação com a revitalização da Bacia.

Diversos fatores de pressão sobre os cursos d'água atuam comprometendo a qualidade e a disponibilidade hídrica, por outro lado, existe um bom percentual de áreas bem preservadas e com água de boa qualidade, no entanto, o avanço econômico coloca em risco a biodiversidade e os recursos hídricos. O PDRH Rio das Velhas foi atualizado levando em consideração as preocupações da população da bacia e objetivando a presença de água em boa qualidade e em quantidade suficiente para as gerações futuras.

Importante observar que o caminho a ser seguido para a revitalização do rio das Velhas é um grande desafio, exigindo dos atores e do Sistema de Gerenciamento Recursos Hídricos um aperfeiçoamento significativo e um aprofundamento do papel dos instrumentos de gestão de recursos hídricos na bacia.

A revitalização do Rio das Velhas, portanto, requer a definição de metas a serem atingidas e ações necessárias para que estas metas se concretizem, bem como de uma organização e o estabelecimento de uma agenda de ações e prioridades setorizada, que atenda ao espectro diversificado e integrado de problemas a serem enfrentados.

No PDRH Rio das Velhas, atualizado em 2015, foi elaborado um “Plano de Metas” para a Bacia Hidrográfica. Na estruturação deste documento foram elencadas diversas Componentes que foram agrupadas de acordo com objetivos para a Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas.

A lista das Componentes existentes do PDRH Rio das Velhas (2015) é apresentada na Tabela 2.

Tabela 2 - Estruturação temática dos Componentes do PDRH da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas.

Componente	Atores estratégicos	Situação Atual	Objetivo
I. Instrumentos de Gestão	CBH Velhas IGAM Supram CERH Agência de Bacia	Os principais instrumentos previstos na legislação (plano de bacia, enquadramento, outorga, e cobrança) estão implementados e requerem aprimoramentos, maior definição de procedimentos e controle, ampliação da base de informantes e um sistema de informações integrado e atualizado. As diretrizes definidas apontam para um aperfeiçoamento dos instrumentos de gestão.	Aperfeiçoamento do aparato de gestão dos recursos hídricos através do funcionamento pleno dos instrumentos de gestão.
II. Gestão da Oferta de Água	CBH Velhas IGAM SEDESE SEDRU Órgãos de planejamento de MG CODEVASF	A disponibilidade de água é limitada atualmente para novos usos, especialmente a diluição de esgotos na porção alta da bacia, gerando potenciais conflitos. A disponibilidade precisa ser monitorada em relação à quantidade e qualidade. Precisam ser avaliadas alternativas de reservação local, bem como o impacto de eventos hidrológicos críticos e mudanças climáticas, propondo ações de controle e manejo. Não há conhecimento, enquadramento e controle da disponibilidade de água subterrânea.	Aumento do conhecimento da oferta hídrica da bacia garantindo o suprimento da demanda hídrica instalada e potencial.
III. Saneamento Ambiental	CBH Velhas Copasa SAAE SEDRU Órgãos de obras e planejamento MG e municípios	Insuficiente tratamento secundário e falta de tratamento terciário dos esgotos fazem com que a qualidade da água não respeite a meta de enquadramento e tornem difícil atendê-la no horizonte de planejamento. Os planos municipais de saneamento, recentemente elaborados, precisam ser implementados. O abastecimento de água apresenta desperdícios, o esgotamento sanitário é apenas parcialmente canalizado e tratado, bem como o controle sobre a destinação final do lixo é precário. A bacia conta com significativa poluição difusa derivada da drenagem de sua extensa mancha urbana, comprometendo os resultados da canalização e tratamento de esgotos.	Redução de carga poluidora de origem urbana repercutindo na melhoria da qualidade de água na bacia, atendendo a metas intermediárias em direção ao enquadramento desejado.
IV. Mineração e Atividades Industriais	CBH Velhas IGAM Supram FIEMG Grandes usuários de água industriais e de mineração	A atividade industrial e de mineração representa uma fonte de contaminação e de geração de carga poluidora, contanto com controle precário, pouca informação sobre retiradas e efluentes, bem como de usuários não registrados e outorgados. As lavras a céu aberto são fontes de erosão e as barragens não contam com procedimentos de segurança apropriados. Ainda há espaço para a racionalização do uso da água nestas atividades e para o incentivo de sistemas de reuso em processos que não demandem potabilidade.	Aumentar o controle, o conhecimento e o acompanhamento do uso de água em empreendimentos industriais e minerários.

V. Manejo de Recursos Hídricos em Área Rural	CBH Velhas IGAM SEAPA FAEMG FETAEMG Serviços de Assistência Técnica, Tecnológicos e de Extensão Rural	A atividade agropecuária é uma importante fonte de contaminação difusa, geração de processos erosivos e retirada de cobertura vegetal natural. O manejo inadequado do solo gerou áreas degradadas, especialmente de pastagens. O uso da água na agricultura irrigada nem sempre é racional e não há planejamento territorial adequada para a gestão de recursos naturais e para o desenvolvimento sustentável.	Aumentar a eficiência do uso da água na atividade agropecuária e reduzir os fatores de degradação de recursos hídricos associados com a atividade.
VI. Conservação Ambiental	CBH Velhas SEMAD FEAM IEF IGAM	As APPs, principalmente matas ciliares, são muito reduzidas e encontram-se bastante alteradas pelo uso agropecuário, pela mineração e pela ampliação da mancha urbana. As áreas de conservação e áreas remanescentes conservadas na bacia sofrem pressões e ocupações, pondo em risco seu papel crucial na proteção de nascentes e mananciais e na recarga de aquíferos. Atividades relacionadas com recursos hídricos como turismo e lazer são prejudicadas pela falta de qualidade da água e de infraestrutura nestes locais.	Proteger e recuperar mananciais e outras áreas de interesse para os recursos hídricos.
VII. Educação Ambiental, Comunicação e Mobilização Social	CBH Velhas SEE Secretarias Municipais Educação ONG	A bacia conta com um histórico de participação social e mobilização social voltado para a conservação de recursos hídricos que precisa ser valorizado e ampliado. Ações de conservação de recursos hídricos e ambientais de maneira geral nem sempre são compreendidas e apoiadas por falta de uma educação ambiental eficiente, contínua e abrangente na bacia. O fortalecimento social e institucional do CBH Rio das Velhas depende de um contínuo processo de mobilização social e de uma comunicação transparente e contínua com a sociedade da bacia.	Empreender iniciativas de educação, comunicação e mobilização conforme diretrizes estabelecidas pelo CBH Rio das Velhas.
VIII. Gestão da Bacia	CBH Velhas IGAM Agência de Bacia Representações de usuários de água, sociedade civil e governos	A estrutura institucional responsável pela gestão de recursos hídricos na bacia, apesar de ter assegurado a implementação dos instrumentos de gestão na bacia, tem dificuldades para integrar ações e aumentar a eficácia destes instrumentos. O arranjo institucional requer aperfeiçoamentos e inovações para se qualificar para a nova fase de gestão na bacia. A meta de pescar, nadar e navegar no alto rio das Velhas não está sendo atingida e o Sistema de Recursos Hídricos requer o fortalecimento do CBH e do órgão gestor, o aprofundamento do papel técnico na agência de bacia, o desenvolvimento de um sistema de informações eficaz e de estudos que ampliem o subsídio para a tomada de decisão sobre a resolução de conflitos pelo uso da água.	Implantação das ações previstas no Plano com o aumento da gestão integrada de recursos hídricos e o aperfeiçoamento do arranjo institucional.

ORIGEM DOS RECURSOS E MEMÓRIA UTILIZADA NA ELABORAÇÃO PLANO PLURIANUAL DE APLICAÇÃO 2018-2020

O Plano de Aplicação é um instrumento orçamentário, norteador para contratações de estudos, projetos e serviços com os recursos financeiros advindos da cobrança pelo uso de recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas. A sua elaboração foi proposta pela Agência Peixe Vivo, que encaminhou versão preliminar ao Comitê para posterior discussão nas suas diversas instâncias (Diretoria, Câmaras Técnicas) e aprovação em Reunião Plenária de Conselheiros. Há no Plano de Aplicação uma subdivisão em “Grupos”, que por sua vez, possuem “Programas” e estes são detalhados em “Ações” que contemplam atividades diversas em rubricas orçamentárias.

Os Grupos definidos na Deliberação CBH Rio das Velhas nº 10/2014, que aprova o Plano Plurianual de Aplicação dos recursos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, referente aos exercícios 2015 a 2017 e dá outras providências são:

- Programas e Ações de Gestão;
- Programas e Ações de Planejamento e;
- Programas e Ações Estruturais.

Duas Deliberações do CBH Rio das Velhas se tornaram importantes para a programação da aplicação dos recursos financeiros:

- A Deliberação CBH Rio das Velhas nº. 06, de 13 de setembro de 2011, que “Estabelece procedimentos e critérios para apresentação de demandas de Planos e Projetos de Saneamento Básico pelas Prefeituras e/ou Autarquias Municipais da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, com vistas à seleção daqueles que poderão ser financeiros com recursos da cobrança pelo uso da água”; e
- A Deliberação CBH Rio das Velhas nº. 02, de 09 de fevereiro de 2012, que “Estabelece procedimentos para aplicação de recursos da cobrança pelo uso de recursos hídricos nas unidades Territoriais Estratégicas da Bacia”.

Na Tabela 3, é apresentado o PPA 2018-2020 do CBH Rio das Velhas, definido no Anexo I da Deliberação CBH Rio das Velhas no 07/2017, de 31 de outubro de 2017.

Tabela 3 - Anexo I da Deliberação CBH Rio das Velhas nº 07 de 31 de outubro de 2017

APLICAÇÃO DOS RECURSOS ARRECADADOS COM A COBRANÇA (92,5%)

Eixo I - Programas e Ações de Gestão					
	2018	2019	2020	Subtotal	% do total
I.1 Programa de Gestão Ambiental e Fortalecimento Institucional	3.700.000	3.800.000	3.950.000	11.450.000	17,1%
I.1.1 Apoio ao Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas	2.500.000	2.600.000	2.750.000	7.850.000	11,7%
I.1.1.1 001 Apoio às atividades de educação e mobilização social na bacia hidrográfica	2.200.000	2.200.000	2.300.000	6.700.000	
I.1.1.2 002 Apoio à participação em eventos nacionais e internacionais	100.000	100.000	150.000	350.000	
I.1.1.3 003 Apoio à realização de reuniões plenárias, câmaras técnicas, grupos de trabalho do CBH Rio das Velhas, audiências públicas, oficinas e seminários e ainda nos eventos diversos no âmbito do programa "Revitaliza Rio das Velhas"	200.000	300.000	300.000	800.000	
I.1.2 Comunicação e Divulgação	1.100.000	1.100.000	1.100.000	3.300.000	4,9%
I.1.2.1 004 Plano continuado de comunicação	1.100.000	1.100.000	1.100.000	3.300.000	
I.1.3 Treinamento na Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas	100.000	100.000	100.000	300.000	0,4%
I.1.3.1 005 Treinamento a membros e parceiros do Comitê e dos Subcomitês	100.000	100.000	100.000	300.000	
I.2 Instrumentos de Gestão	1.200.000	1.100.000	200.000	2.500.000	3,7%
I.2.1 Estudos e Pesquisas	1.000.000	800.000	0	1.800.000	2,7%
I.2.1.1 006 Estudo sobre o enquadramento dos corpos de água	500.000	500.000	0	1.000.000	
I.2.1.2 007 Estudo de aprimoramento da metodologia de cobrança pelo uso da água	200.000	300.000	0	500.000	
I.2.1.3 008 Estudo de consistência de dados de cadastro e outorgas de direito de uso das águas	300.000	0	0	300.000	
I.2.2 Implementação do Sistema de Informações do CBH Rio das Velhas	100.000	100.000	100.000	300.000	0,4%
I.2.2.1 009 Atualização, manutenção e suporte ao SIGA Rio das Velhas	100.000	100.000	100.000	300.000	
I.2.3 Estudos Especiais	100.000	200.000	100.000	400.000	0,6%
I.2.3.1 010 Estudos técnicos demandados pela Diretoria do CBH Rio das Velhas, em caráter excepcional	100.000	100.000	100.000	300.000	
I.2.3.2 011 Estudos para definição de indicadores para aprimoramento dos projetos hidroambientais	0	100.000	0	100.000	
Subtotal Eixo I	4.900.000	4.900.000	4.150.000	13.950.000	20,9%

<i>Eixo II - Programas e Ações de Planejamento</i>						
		2018	2019	2020	Subtotal	% do total
II.1	Agenda Marron - Saneamento (Programa Revitaliza Rio das Velhas)	1.600.000	1.300.000	500.000	3.400.000	5,1%
II.1.1	Projetos de Sistemas de Saneamento Básico (Água, Esgoto, Resíduos Sólidos e Drenagem)	200.000	300.000	400.000	900.000	1,3%
II.1.1.1	012 Elaboração de projetos básicos e executivos	200.000	300.000	400.000	900.000	
II.1.2	Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB)	1.200.000	800.000	0	2.000.000	3,0%
II.1.2.1	013 Elaboração de PMSB	1.200.000	800.000	0	2.000.000	
II.1.3	Revitalização de Bacias Urbanas	200.000	200.000	100.000	500.000	0,7%
II.1.3.1	014 Estudos e projetos de revitalização de bacias em área urbana	200.000	200.000	100.000	500.000	
II.2	Agenda Verde - Conservação, Recuperação e Revitalização dos Recursos Naturais e Agenda Cinza - Minimização de Impactos (Programa Revitaliza Rio das Velhas)	1.000.000	1.000.000	1.000.000	3.000.000	4,5%
II.2.1	Apoio às Unidades de Conservação Importantes para a Preservação dos Recursos Hídricos	1.000.000	1.000.000	1.000.000	3.000.000	4,5%
II.2.1.1	015 Estudos para apoiar Unidades de Conservação e elaboração de Planos de Manejo	1.000.000	1.000.000	1.000.000	3.000.000	
II.3	Agenda Azul - Disponibilidade e Qualidade dos Recursos Hídricos (Programa Revitaliza Rio das Velhas)	1.800.000	1.800.000	1.300.000	4.900.000	7,3%
II.3.1	Projetos e Estudos para Conhecimento da Situação dos Recursos Hídricos	1.800.000	1.800.000	1.300.000	4.900.000	7,3%
II.3.1.1	016 Estudos e análises estratégicos na bacia hidrográfica do Rio das Velhas	300.000	300.000	300.000	900.000	
II.3.1.2	017 Estudos para implantação de projetos de conservação, "produção de água" e aquíferos	500.000	500.000	500.000	1.500.000	
II.3.1.3	018 Biomonitoramento na bacia hidrográfica do rio das Velhas	1.000.000	1.000.000	500.000	2.500.000	
II.4	Agenda Laranja - Controle de Impactos de Processos Difusos sobre os Recursos Hídricos (Programa Revitaliza Rio das Velhas)	800.000	800.000	500.000	2.100.000	3,1%
II.4.1	Programa de Conservação de Mananciais	800.000	800.000	500.000	2.100.000	3,1%
II.4.1.1	019 Elaboração de diagnósticos, estudos e projetos visando a recuperação de áreas degradadas e a conservação e manejo adequado do solo em áreas rurais	800.000	800.000	500.000	2.100.000	
II.5	Estudos e Projetos	1.100.000	1.200.000	1.200.000	3.500.000	5,2%
II.5.1	Apoio a Projetos de Insituições de Pesquisa e de instituições de Ensino	100.000	100.000	100.000	300.000	0,4%
II.5.1.1	020 Apoio a projetos de ensino e pesquisa	100.000	100.000	100.000	300.000	
II.5.2	Projetos Especiais	500.000	500.000	500.000	1.500.000	2,2%
II.5.2.1	021 Análises de parâmetros de qualidade de água, solos e sedimentos e análises de episódios de mortalidades de peixes e florações atípicas	500.000	500.000	500.000	1.500.000	
II.5.3	Apoio ao Desenvolvimento de Projetos de Demanda Espontânea	500.000	600.000	600.000	1.700.000	2,5%
II.5.3.1	022 Apoio no acompanhamento e gerenciamento de projetos e obras	500.000	600.000	600.000	1.700.000	
Subtotal Eixo II		6.300.000	6.100.000	4.500.000	16.900.000	25,3%

<i>Eixo III - Programas e Ações Estruturais</i>					
	2018	2019	2020	Subtotal	% do total
III.1	Agenda Marron - Saneamento (Programa Revitaliza Rio das Velhas)			3.000.000	4,5%
III.1.1	Implantação de Sistemas Simplificados de Saneamento Básico			3.000.000	4,5%
III.1.1.1023	1.000.000	1.000.000	1.000.000	3.000.000	
III.2	Agenda Verde - Conservação, Recuperação e Revitalização dos Recursos Naturais e Agenda Cinza - Minimização de Impactos (Programa Revitaliza Rio das Velhas)			6.000.000	9,0%
III.2.1	Implantação de Projetos de Recomposição Florestal			6.000.000	9,0%
III.2.1.1024	1.000.000	1.500.000	2.000.000	4.500.000	
III.2.1.1025	500.000	500.000	500.000	1.500.000	
III.3	Agenda Azul - Disponibilidade e Qualidade dos Recursos Hídricos (Programa Revitaliza Rio das Velhas)			20.050.000	30,0%
III.3.1	Implantação de Projetos Estruturadores e Hidroambientais de Demanda Espontânea			20.050.000	30,0%
III.3.1.1026	5.700.000	6.300.000	8.050.000	20.050.000	
III.4	Agenda Laranja - Controle de Impactos de Processos Difusos sobre os Recursos Hídricos (Programa Revitaliza Rio das Velhas)			4.000.000	6,0%
III.4.1	Implantação de Programas de Conservação de Mananciais			4.000.000	6,0%
III.4.1.1027	1.000.000	1.500.000	1.500.000	4.000.000	
III.5	Execução de Serviços e Obras Especiais			3.000.000	4,5%
III.5.1	Serviços e Obras de Caráter Excepcional			3.000.000	4,5%
III.5.1.1028	1.000.000	1.000.000	1.000.000	3.000.000	
Subtotal Eixo III				36.050.000	53,9%
TOTAL (Eixos I, II e III)				66.900.000	100,0%

As ações das Componentes do PDRH Rio das Velhas expressam um compromisso mútuo visando às melhorias e/ou avanços na gestão de recursos hídricos da bacia e não são de exclusiva competência do CBH Rio das Velhas. As definições das prioridades de investimentos foram realizadas em conjunto com os atores da Bacia Hidrográfica e tanto o Poder Público quanto os demais entes devem assumir o compromisso de somar esforços para que o Plano de Metas e Investimentos da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas alcance os objetivos almejados no PDRH.

As atividades programadas no PPA foram divididas em três eixos: Eixo I - Programas e Ações de Gestão, Eixo II - Programas e ações de planejamento e Eixo III - Programas e Ações Estruturais. Cada Grupo de Programas e Ações foi dividido em componentes, subcomponentes, ações programadas e atividades, em consonância com as Agendas estratégicas definidas no PDRH.

Cada componente foi dividido em Programadas, que por sua vez são divididos em Ações para as quais são apresentados os objetivos e metodologias aplicáveis, justificativas, indicadores, metas, estimativas de custos e fontes de recursos.

Para cada uma das atividades foram elaboradas fichas, contemplando a descrição da atividade, a justificativa para sua realização, o orçamento preliminar contendo os custos, a memória de cálculo, os resultados esperados, os prazos e o cronograma.

Estas fichas são informativas e se constituirão tão somente uma ajuda à memória. Não são determinantes. Deverão ser desenvolvidas quando da Contratação, na elaboração dos respectivos Termos de Referência (TDR).

Ressalta-se que as atividades descritas foram estimadas, devendo ser adequadas às especificidades de cada região da bacia, às tecnologias a serem empregadas, à população a ser atendida e aos objetivos a serem alcançados.

A peça orçamentária do PPA foi elaborada a partir das estimativas de arrecadação e a partir das estimativas de desembolsos em cada exercício anual (resultado da valorização das atividades a serem executadas).

As ações das Componentes do PDRH Rio das Velhas expressam um compromisso mútuo visando melhorias e/ou avanços na gestão de recursos hídricos da bacia e não são de exclusiva competência do CBH Rio das Velhas.

As definições das prioridades de investimentos estabelecidas no Plano de Metas e Investimentos da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas (constante no PDRH Rio das Velhas) foram realizadas em conjunto com os atores da Bacia Hidrográfica e do CBH Rio das Velhas, nesse sentido, a construção e composição do PPA 2018-2020 representam o reflexo dos anseios respaldados por este Colegiado.

Tem-se uma expectativa de arrecadação anual de cerca de R\$ 8.665.500,00 (oito milhões seiscentos e sessenta e cinco mil e quinhentos reais), advindos da cobrança pelo uso de recursos hídricos na bacia. Tais valores anuais podem conter variações em função da entrada de novos usuários em cobrança, deduzidos de eventuais defasagens ocasionadas pelas inadimplências ou atrasos de pagamento.

Do total arrecadado com a cobrança pelo uso de recursos hídricos, 92,5% (noventa e dois e meio por cento) serão utilizados no financiamento de estudos, projetos e obras, que visem à melhoria quantitativa e qualitativa da água da bacia onde foram gerados, equivalente a aproximadamente R\$ 8.000.000,00 (oito milhões de reais). O restante, 7,5% (sete e meio por cento), será destinado ao custeio e à manutenção da Agência Peixe Vivo, equivalente a, aproximadamente, R\$ 665.500,00 (seiscentos e sessenta e cinco mil e quinhentos reais) anuais.

O Resumo do Plano Plurianual de Aplicação (Tabela 4) proposto, refere-se aos 92,5% dos valores arrecadados pela cobrança pelo uso da água no período de 2018 a 2020, aos valores previstos para desembolso e aos saldos remanescentes existentes.

No ano de 2018, considerou-se o saldo remanescente de 2017, da ordem de R\$ 34.200.000,00 (trinta e quatro milhões e duzentos mil reais), além do saldo financeiro arrecadado e ainda não repassado pelo IGAM até o ano de 2017, estimado em R\$ 11.200.000,00 (onze milhões e duzentos mil reais), o que gera um valor inicial disponível equivalente a R\$ 45.400.000,00 (quarenta e cinco milhões e quatrocentos mil reais) para o exercício de 2018.

Tabela 4 - Resumo dos valores do Plano de Aplicação Plurianual

Descrição	2017	2018	2019	2020	TOTAL
Saldo financeiro em Dezembro de 2017	34.200.000,00				
Saldo financeiro arrecadado e ainda não repassado até o ano de 2017, referente aos 92,5%	11.200.000,00				
Valor previsto para arrecadação com a cobrança pelo uso da água no ano, referente aos 92,5%		8.000.000,00	8.000.000,00	8.000.000,00	69.400.000,00
Valor disponível para desembolso por ano (arrecadado no ano + saldo do ano anterior)		53.400.000,00	40.000.000,00	25.200.000,00	
Valor previsto para execução/desembolso por ano		21.400.000,00	22.800.000,00	22.700.000,00	66.900.000,00

A contratação dos serviços e projetos descritos nas fichas será realizada conforme planejamento da Agência Peixe Vivo, podendo um Ato Convocatório contemplar diferentes serviços e projetos.

A Tabela 5 apresenta o resumo das atividades do Plano de Aplicação e o cronograma de aplicação para o período de 2018 a 2020.

Tabela 5 - Resumo das ações do Plano de Aplicação Plurianual e seus valores respectivos (R\$)

Ação		Valor Total	2018	2019	2020	% Total
I - Programas e Ações de Gestão		4.900.000	4.900.000	4.150.000	13.950.000	20,9%
I.1	<i>Programa Fortalecimento institucional</i>	3.700.000	3.800.000	3.950.000	11.450.000	17,1%
I.2	<i>Instrumentos de Gestão</i>	1.200.000	1.100.000	200.000	2.500.000	3,7%
II - Programas e Ações de Planejamento – Apoio às Metas		6.300.000	6.100.000	4.500.000	16.900.000	25,3%
II.1	<i>Agenda Marrom - Saneamento (Programa Revitaliza Rio das Velhas)</i>	1.600.000	1.300.000	500.000	3.400.000	5,1%
II.2	<i>Agenda Verde - Conservação, Recuperação e Revitalização dos Recursos Naturais e Agenda Cinza - Minimização de Impactos (Programa Revitaliza Rio das Velhas).</i>	1.000.000	1.000.000	1.000.000	3.000.000	4,5%
II.3	<i>Agenda Azul - Disponibilidade e Qualidade dos Recursos Hídricos (Programa Revitaliza Rio das Velhas)</i>	1.800.000	1.800.000	1.300.000	4.900.000	7,3%
II.4	<i>Agenda Laranja - Controle de Impactos de Processos Difusos sobre os Recursos Hídricos (Programa Revitaliza Rio das Velhas)</i>	800.000	800.000	500.000	2.100.000	3,1%
II.5	<i>Estudos e Projetos</i>	1.100.000	1.200.000	1.200.000	3.500.000	5,2%
III - Programas e Ações Estruturais		10.200.000	11.800.000	14.050.000	36.050.000	53,9%
III.1	<i>Agenda Marrom - Saneamento (Programa Revitaliza Rio das Velhas)</i>	1.000.000	1.000.000	1.000.000	3.000.000	4,5%
III.2	<i>Agenda Verde - Conservação, Recuperação e Revitalização dos Recursos Naturais e Agenda Cinza - Minimização de Impactos (Programa Revitaliza Rio das Velhas)</i>	1.500.000	2.000.000	2.500.000	6.000.000	9,0%
III.3	<i>Agenda Azul - Disponibilidade e Qualidade dos Recursos Hídricos (Programa Revitaliza Rio das Velhas)</i>	5.700.000	6.300.000	8.050.000	20.050.000	30,0%
III.4	<i>Agenda Laranja - Controle de Impactos de Processos Difusos sobre os Recursos Hídricos (Programa Revitaliza Rio das Velhas)</i>	1.000.000	1.500.000	1.500.000	4.000.000	6,0%
III.5	<i>Execução de Serviços e Obras Especiais</i>	1.000.000	1.000.000	1.000.000	3.000.000	4,5%
TOTAL		21.400.000	22.800.000	22.700.000	66.900.000	100,0%

Na sequência será apresentado todo o detalhamento do PPA 2018-2020 aprovado pelo CBH Rio das Velhas.

PROGRAMAS E AÇÕES DE GESTÃO

O grupo de programas e ações de gestão compreende atividades relacionadas ao fortalecimento institucional do CBH Rio das Velhas, promovendo a comunicação e a divulgação deste, realizando a mobilização de atores chave e também por meio da capacitação dos seus membros. Neste grupo também são previstas ações para o fortalecimento dos instrumentos de gestão de recursos hídricos, como a cobrança, o enquadramento dos corpos hídricos, a outorga, o sistema de informações do CBH Rio das Velhas além da conclusão da atualização do PDRH da bacia hidrográfica. Estão também previstas atividades que visam fiscalizar obras e serviços técnicos demandados pelo CBH Rio das Velhas.

	
<u>CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/IGAM/2012</u> <u>PPA 2018-2020</u> <u>DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES</u>	
Componente	Eixo I - Programas e Ações de Gestão
Sub-componente	I.1 - Programa de Gestão Ambiental e Fortalecimento Institucional
Ação Programada	I.1.1 - Apoio ao Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas
Atividade	001 - Apoio às atividades de educação e mobilização social na bacia hidrográfica
Descrição	<p>Contratação de empresa especializada para realizar ações de mobilização da população na bacia do Rio das Velhas em prol do fortalecimento do Comitê e visando ao aumento do efetivo da participação popular em todas as atividades ou áreas em que o CBH Rio das Velhas atue.</p> <p>A contratada terá como atribuição mobilizar e dar apoio para a realização de reuniões do CBH Rio das Velhas e dos Subcomitês de bacia hidrográfica. Deverá acompanhar as reuniões das Câmaras Técnicas do CBH Rio das Velhas visando à internalização das discussões e encaminhamentos das Câmaras junto aos subcomitês</p>

	e comunidade da bacia.					
Justificativa	Para que ocorra a tomada de decisões do CBH Rio das Velhas, no âmbito da gestão de recursos hídricos, bem como dentro das suas Câmaras Técnicas e Subcomitês é necessária a estruturação de ações de mobilização que elevam o nível de participação de diversos segmentos do Comitê.					
Memória de Cálculo	Foram considerados os valores para contratação de empresa especializada em mobilização social (valor estimado de R\$ 2.000.000,00/ano) e o acompanhamento dos projetos resultantes das demandas espontâneas apresentadas e discutidas nas Câmaras Técnicas que envolvem ações de mobilização social e educação ambiental e outros projetos semelhantes, de custo médio igual a R\$100.000,00 por projeto.					
Custo Total	Tem-se o custo estimado de R\$ 6.700.000,00 nos anos de 2018 a 2020, sendo valores de R\$ 2.200.000 nos dois primeiros anos e de R\$ 2.300.000,00 no último ano.					
Prazo	Todos os eventos e reuniões são planejados são aprovados em Plenária até o segundo mês do ano vigente do PPA. As atividades serão realizadas durante toda a vigência do PPA, de 3 (três) anos.					
Resultados Esperados	Serão apresentados relatórios mensais descrevendo e detalhando as atividades da empresa contratada para atuar na mobilização social na bacia hidrografia do rio das Velhas e acompanhamento das demandas espontâneas.					
Cronograma Físico e Financeiro (em R\$ 1.000,00)	1/2018	2/2018	1/2019	2/2019	1/2020	2/2020
	1100	1100	1100	1100	1150	1150
Orçamento Preliminar						
Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total	Observações
1	Instituição para prestação de	Equipe	1º ano: 1	R\$ 2.000.000/ano	R\$ 6.000.000	

	serviços de mobilização social para o CBH Rio das Velhas		2º ano: 1			
			3º ano: 1			
2	Projetos de demanda espontânea	Projeto	1º ano: 2	R\$ 100.000	R\$ 700.000	
			2º ano: 2			
			3º ano: 3			
				Total	R\$ 6.700.000	
Aprovação na Agência Peixe Vivo:				Aprovação pelo Comitê CBH RIO DAS VELHAS:		
Local, data				Local, data		
_____				_____		
Responsável Técnico				Membro Responsável		



CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/IGAM/2012

PPA 2018-2020

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Componente	Eixo I - Programas e Ações de Gestão					
Sub-componente	I.1 - Programa de Gestão Ambiental e Fortalecimento Institucional					
Ação Programada	I.1.1 - Apoio ao Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas					
Atividade	002 - Apoio à Participação em Eventos Nacionais e Internacionais					
Descrição	Contratação de serviços especializados para a prestação de serviços, incluindo passagens aéreas e terrestres, traslado e hospedagem para participação em eventos nacionais e internacionais. Além disso, o custeio de alimentação, hospedagem e das inscrições, quando pertinentes.					
Justificativa	<p>Seminários, congressos, encontros e outros eventos referentes à gestão das águas ocorrem anualmente em diferentes localidades do Brasil e do mundo, e demandam despesas com transporte, alimentação e hospedagem, e eventualmente inscrições para participação.</p> <p>A participação de membros do CBH Rio das Velhas em tais eventos é importante para a capacitação e atualização profissional, divulgação das ações do Comitê e ainda, discussão de temas de relevância para a gestão das águas.</p>					
Memória de Cálculo	Serviços de passagens aéreas, terrestres e traslado; serviços de hospedagem e alimentação; custos com inscrição no evento.					
Custo Total	Tem-se o custo médio de R\$ 100.000,00 por ano para os dois primeiros anos e R\$ 150.000,00 para o último ano, considerando a realização do 4º Encontro Internacional de Revitalização de Rios em 2020.					
Prazo	Os serviços de apoio à participação de eventos devem ser iniciados com 30 (trinta) dias de antecedência das atividades e finalizados até a data de realização do evento. A organização para participação em eventos internacionais deve ser iniciada com no mínimo 90 (noventa) dias de antecedência.					
Resultados Esperados	Documentos comprobatórios de participação nos eventos, tais como, fichas de inscrição, lista de presença e relatório fotográfico, dentre outros.					
Cronograma Físico	1/2018	2/2018	1/2019	2/2019	1/2020	2/2020

e Financeiro (em R\$ 1.000,00)	50	50	50	50	75	75
--------------------------------	----	----	----	----	----	----

Orçamento Preliminar						
Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total	Observações
1	Contratação de serviços diversos	Custo por semestre	1º ano: 2	R\$ 50.000,00	R\$ 350.000,00	
			2º ano: 2	R\$ 50.000,00		
			3º ano: 2	R\$ 75.000,00		
			Total		R\$	350.000,00

Aprovação na Agência Peixe Vivo: Local, data _____ Responsável Técnico	Aprovação pelo Comitê CBH RIO DAS VELHAS: Local, data _____ Membro Responsável
---	---



CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/IGAM/2012

PPA 2018-2020

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Componente	Eixo I - Programas e Ações de Gestão
Sub-componente	I.1 - Programa de Gestão Ambiental e Fortalecimento Institucional
Ação Programada	I.1.1 - Apoio ao Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas
Atividade	003 - Apoio à realização de reuniões plenárias, câmaras técnicas, grupos de trabalho do CBH Rio das Velhas, audiências públicas, oficinas e seminários e ainda nos eventos diversos no âmbito do programa "Revitaliza Rio das Velhas"
Descrição	<p>Contratação de empresas especializadas para a realização reuniões plenárias, câmaras técnicas, grupos de trabalho do CBH Rio das Velhas, audiências públicas, oficinas e seminários e ainda nos eventos diversos no âmbito do programa "Revitaliza Rio das Velhas" relacionadas aos itens a seguir:</p> <p>Transporte; Alimentação; Hospedagem; Locação de espaço local para o evento; Equipamentos multimídia necessários; <i>Coffee break</i> para os intervalos;</p> <p>Recepcionista para reposição de água, café e etc.; Filmagem e gravação da reunião; Serviço de som com técnico para manutenção e outros serviços se necessários.</p>
Justificativa	<p>As audiências públicas, oficinas, seminários, reuniões plenárias do comitê, reuniões diversas reúnem representantes de diversos segmentos e de diferentes regiões da Bacia para discutir sobre os temas em pauta.</p> <p>Para o bom andamento da reunião e também para o auxílio aos participantes são necessários diversos serviços e tarefas que devem ser bem executados, garantindo a realização do evento.</p>
Memória de Cálculo	Tem-se o custo médio estimado de R\$ 25.000,00 por evento realizado, totalizando 32 eventos ao longo da vigência do PPA.
Custo Total	Tem-se o custo total de R\$ 200.000,00 para o primeiro ano (8 eventos) e R\$ 300.000,00 por ano (12 eventos) para os dois últimos anos.
Prazo	Os serviços devem ser iniciados com 30 (trinta) dias de antecedência das atividades e finalizados até a data de realização do evento.

Resultados Esperados	Documentos próprios para acompanhamento de todas as atividades realizadas.					
Cronograma Físico e Financeiro (em R\$ 1.000,00)	1/2018	2/2018	1/2019	2/2019	1/2020	2/2020
	100	100	150	150	150	150
Orçamento Preliminar						
Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total	Observações
1	Organização e realização de reuniões e eventos diversos	eventos	32	R\$ 25.000	R\$ 800.000,00	Poderá ser contratada 01 ou mais empresas de acordo com TDR
				Total	R\$	800.000,00
Aprovação na Agência Peixe Vivo:				Aprovação pelo Comitê CBH RIO DAS VELHAS:		
Local, data				Local, data		
_____				_____		
Responsável Técnico				Membro Responsável		



CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/IGAM/2012

PPA 2018-2020

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Componente	Eixo I - Programas e Ações de Gestão
Sub-componente	I.1 - Programa de Gestão Ambiental e Fortalecimento Institucional
Ação Programada	I.1.2 - Comunicação e Divulgação
Atividade	004 - Plano Continuado de Comunicação
Descrição	<p>1-Contratação de empresa especializada em serviços de Comunicação para desenvolver diversas atividades que incluem criação e editoração de material impresso, tais como livro, folder, revistas, boletins informativos, brindes, material de apoio aos eventos, editoração eletrônica, arte finalização, maquetes tridimensionais eletrônicas e físicas, material promocional e ainda o acompanhamento gráfico das publicações, desenvolver atividades de organização de eventos, programação visual dos mesmos, reportagem, redação, edição, revisão, notas técnicas e relatórios de atividades e de gestão e manutenção de portal informativo (web site) e todo material informativo de caráter virtual e não virtual.</p> <p>2- Contratação de empresa de serviços de impressões (laser, cópias simples e coloridas, papel sulfite, papel couchê, transparências, encadernações em capa dura e espiral, banners, fotografias, mapas e plantas, plotagens, conversão de formatos, e demais serviços congêneres para o Comitê Rio das Velhas, para apoio aos serviços de comunicação e divulgação.</p>
Justificativa	O CBH Rio das Velhas traz em seus objetivos gerenciar o uso dos recursos hídricos em toda a Bacia e para alcançar este propósito necessita do instrumento da comunicação e divulgação.
Memória de Cálculo	<p><u>Equipe chave composta pelos seguintes técnicos:</u></p> <p>02 profissionais de Jornalismo;</p> <p>01 profissional de Publicidade e/ou Relações Públicas;</p> <p>01 profissional de Webmaster.</p> <p>Custo com encadernação, plastificação, plotagem, impressão (laser, offset, banners, cartilhas, fotos, etc), digitalizações.</p>
Custo Total	Tem-se o custo estimado (baseado em contratos anteriores) de R\$ 3.300.000,00 ao todo, com desembolso de R\$ 1.100.000,00 por ano.

Prazo	03 (três) anos.					
Resultados Esperados	Desenvolvimento de relatórios mensais de atividades, desenvolvimento e manutenção de website do CBH, elaboração de jornais, matérias jornalísticas, desenvolvimento de manual de identidade visual e similares e assessoria de imprensa para o CBH Rio das Velhas. Entrega dos materiais reprográficos e congêneres.					
Cronograma Físico e Financeiro (em R\$ 1.000,00)	1/2018	2/2018	1/2019	2/2019	1/2020	2/2020
	550	550	550	550	550	550
Orçamento Preliminar						
Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total	Observações
1	Empresas para a prestação de serviços continuados de Comunicação	Contrato	1	R\$ 3.300.000,00	R\$ 3.300.000,00	Produtos de acordo com especificação de TDR.
				Total	R\$	3.300.000,00
Aprovação na Agência Peixe Vivo:				Aprovação pelo Comitê CBH RIO DAS VELHAS:		
Local, data				Local, data		
_____				_____		
Responsável Técnico				Membro Responsável		



CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/IGAM/2012

PPA 2018-2020

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Componente	Eixo I - Programas e Ações de Gestão
Sub-componente	I.1 - Programa de Gestão Ambiental e Fortalecimento Institucional
Ação Programada	I.1.3 - Treinamento na bacia hidrográfica do Rio das Velhas
Atividade	005 - Treinamento membros e parceiros do Comitê e dos Subcomitês
Descrição	Execução de cursos para capacitação dos membros dos comitês e subcomitês, sendo divididos em diferentes módulos e realizados em períodos distintos para adequar à disponibilidade dos participantes. Os cursos irão abranger temas como: mediação de conflitos, recursos hídricos, saneamento ambiental e meio ambiente.
Justificativa	A necessidade de melhorias no planejamento, gestão e mediação de conflitos entre o comitê de bacia hidrográfica, seus subcomitês, os órgãos públicos gestores e os usuários da bacia é o que torna importante a realização de cursos de capacitação.
Memória de Cálculo	Professores e instrutores; Elaboração em meio digital e impresso de material didático; Locação de espaço; Hospedagem de cursos à distância oferecidos online; Serviços de multimídia.
Custo Total	Tem-se o custo médio estimado de R\$ 50.000,00 por curso, totalizando R\$ 300.000,00, conforme contratações já realizadas pela Agência Peixe Vivo.
Prazo	Os serviços que antecedem o curso serão iniciados 2 (dois) meses antes da realização dos mesmos e deverão ser finalizados até a data de realização do evento.

Resultados Esperados	Documentos próprios para acompanhamento de todas as atividades realizadas.
----------------------	--

Cronograma Físico e Financeiro (em R\$ 1.000,00)	1/2018	2/2018	1/2019	2/2019	1/2020	2/2020
	50	50	50	50	50	50

Orçamento Preliminar						
Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total	Observações
1	Instituições de ensino para a prestação de serviços de treinamento e capacitação	Cursos ou diversos módulos de cursos	6	R\$ 50.000,00	R\$ 300.000,00	As contratações e os produtos serão realizadas com TDR próprios
				Total	R\$ 300.000,00	

Aprovação na Agência Peixe Vivo: Local, data _____ Responsável Técnico	Aprovação pelo Comitê CBH RIO DAS VELHAS: Local, data _____ Membro Responsável
---	---



CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/IGAM/2012

PPA 2018-2020

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Componente	Eixo I - Programas e Ações de Gestão					
Sub-componente	I.2 - Instrumentos de Gestão					
Ação Programada	I.2.1 - Estudos e pesquisas					
Atividade	006 - Estudo sobre o enquadramento dos corpos de água					
Descrição	Contratação de empresa especializada para elaboração da atualização do enquadramento dos corpos de água da bacia hidrográfica do rio das Velhas, apontando diretrizes de aprimoramento.					
Justificativa	O enquadramento dos corpos de água é um importante instrumento de gestão dos recursos hídricos. O PDRH atualizado indica a metodologia e as diretrizes para a atualização do enquadramento dos corpos de água da bacia. Este trabalho deverá ser desenvolvido com o apoio da equipe de mobilização do CBH Rio das Velhas e técnicos da Agência Peixe Vivo e com o envolvimento de toda a população da bacia.					
Memória de Cálculo	<p><u>Equipe chave composta pelos seguintes técnicos:</u></p> <p>01 coordenador Geral;</p> <p>02 especialistas em recursos hídricos</p> <p>01 químico</p> <p>01 biólogo</p> <p>01 hidrólogo</p> <p>02 mobilizadores sociais</p>					
Custo Total	Tem-se o custo médio estimado de R\$ 1.000.000,00.					
Prazo	24 (vinte e quatro) meses.					
Resultados Esperados	Deverão ser apresentados documentos técnicos, consolidando as atividades executadas, em conformidade com as especificações da contratante.					
Cronograma Físico e Financeiro (em	1/2018	2/2018	1/2019	2/2019	1/2020	2/2020

R\$ 1.000,00)	250	250	250	250	0	0
---------------	-----	-----	-----	-----	---	---

Orçamento Preliminar						
Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total	Observações
1	Empresa especializada	Contrato	1	R\$ 1.000.000,00	R\$ 1.000.000,00	Contratação e produtos conforme especificado no TDR
				Total	R\$	R\$ 1.000.000,00

Aprovação na Agência Peixe Vivo: Local, data _____ Responsável Técnico	Aprovação pelo Comitê CBH RIO DAS VELHAS: Local, data _____ Membro Responsável
---	---



CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/IGAM/2012

PPA 2018-2020

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Componente	Eixo I - Programas e Ações de Gestão
Sub-componente	I.2 - Instrumentos de Gestão
Ação Programada	I.2.1 - Estudos e pesquisas
Atividade	007 - Estudo de aprimoramento da metodologia de cobrança pelo uso da água
Descrição	Contratação de empresa especializada para elaboração de estudo sobre a metodologia de cobrança pelo uso da água, que contemplará a revisão da metodologia existente, verificação da eficácia da metodologia utilizada e sugestões de melhoria. Deverão ser analisados e propostos os coeficientes (K) relativos às boas práticas e uso racional da água, que aprimorem a metodologia atualmente vigente.
Justificativa	A cobrança pelo uso da água é um importante instrumento de gestão dos recursos hídricos. O PDRH atualizado indica as diretrizes para a nova metodologia de cobrança das águas da bacia. Este trabalho deverá ser desenvolvido com o apoio da equipe de mobilização do CBH Rio das Velhas e técnicos da Agência Peixe Vivo.
Memória de Cálculo	<u>Equipe chave composta pelos seguintes técnicos:</u> 01 Coordenador Geral; 02 Especialistas em recursos hídricos.
Custo Total	Tem-se o custo médio estimado de R\$ 500.000,00, baseado em contratos anteriores firmados pela APV.
Prazo	06 (seis) meses
Resultados Esperados	Deverão ser apresentados documentos técnicos, consolidando as atividades executadas em cada etapa do trabalho, em conformidade com as especificações da contratante.

Cronograma Físico e Financeiro (em R\$ 1.000,00)	1/2018	2/2018	1/2019	2/2019	1/2020	2/2020
	0	200	300	0	0	0

Orçamento Preliminar						
Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total	Observações
1	Empresa especializada	Contrato	1	R\$ 500.000,00	R\$ 500.000,00	De acordo com TDR
				Total	R\$	500.000,00

Aprovação na Agência Peixe Vivo: Local, data _____ Responsável Técnico	Aprovação pelo Comitê CBH RIO DAS VELHAS: Local, data _____ Membro Responsável
---	---



CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/IGAM/2012

PPA 2018-2020

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Componente	Eixo I - Programas e Ações de Gestão
Sub-componente	I.2 - Instrumentos de Gestão
Ação Programada	I.2.1 - Estudos e pesquisas
Atividade	008 - Estudo de consistência de dados de cadastro e outorgas de direito de uso das águas
Descrição	Contratação de uma empresa de consultoria que levantará dados de usuários no sistema de cadastro do CNARH e também realizará pesquisas de campo (amostragem) com o objetivo de verificar a consistência das informações cadastrais e realizar correções quando forem verificadas distorções. Há um contrato iniciado no âmbito do PPA 2015-2017, com conclusão prevista para 2018.
Justificativa	O cadastro de usuários indica o potencial de usuários pagadores ou não na bacia hidrográfica e fornece informações sobre as vazões outorgadas e outorgáveis, subsidiando a tomada de decisão na gestão de recursos hídricos.
Memória de Cálculo	<u>Equipe chave composta pelos seguintes técnicos:</u> 01 Coordenador Geral; 02 Especialistas em recursos hídricos; 01 Técnico de cadastramento.
Custo Total	Tem-se o desembolso estimado em R\$ 300.000,00 até a finalização do contrato vigente.
Prazo	01 (um) ano

Resultados Esperados	Relatórios técnicos dos serviços de escritório e relatórios correspondentes aos serviços de cadastramento em campo, de acordo com metodologia apropriada definida nos Termos de Referência.					
Cronograma Físico e Financeiro (em R\$ 1.000,00)	1/2018	2/2018	1/2019	2/2019	1/2020	2/2020
	150	150	0	0	0	0

Orçamento Preliminar						
Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total	Observações
1	Empresa especializada	Contrato	1	R\$ 300.000,00	R\$ 300.000,00	De acordo com TDR
				Total	R\$	300.000,00

Aprovação na Agência Peixe Vivo: Local, data _____ Responsável Técnico	Aprovação pelo Comitê CBH RIO DAS VELHAS: Local, data _____ Membro Responsável
---	---



CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/IGAM/2012

PPA 2018-2020

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Componente	Eixo I - Programas e Ações de Gestão
Sub-componente	I.2 - Instrumentos de Gestão
Ação Programada	I.2.2 - Implementação do Sistema de Informações do CBH Rio das Velhas
Atividade	009 - Atualização, manutenção e suporte ao SIGA Rio das Velhas
Descrição	Contratação de especialistas do ramo de tecnologia da informação para dar suporte, realizar atualização de dados e manutenção no SIGA Rio das Velhas.
Justificativa	<p>O SIGA Rio das Velhas foi implementado no âmbito do PPA 2015-2017 e para os próximos anos será necessária a manutenção contínua no sentido de garantir seu funcionamento permanentemente e ainda, realizar a atualização das informações, para que o mesmo não perca sua utilidade e nem se torne obsoleto.</p> <p>Os profissionais contratados também deverão acompanhar reuniões técnicas quando requisitados.</p>
Memória de Cálculo	Contratação de 02 (dois) profissionais especializados em gerenciar banco de dados geográficos. Os mesmos deverão estar integralmente à disposição do CBH Rio das Velhas, em sua sede e na sede da Agência Peixe Vivo.
Custo Total	Tem-se o custo médio estimado de R\$ 300.000,00 ao longo de 03 (três) anos.
Prazo	3 (três) anos.
Resultados Esperados	Deverão ser apresentados relatórios técnicos mensais das atividades desenvolvidas pelos profissionais.

Cronograma Físico e Financeiro (em R\$ 1.000,00)	1/2018	2/2018	1/2019	2/2019	1/2020	2/2020
	50	50	50	50	50	50
Orçamento Preliminar						
Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total	Observações
1	Contratação de profissionais especializados em SIG	Contrato	2	R\$ 150.000,00	R\$ 300.000,00	Pessoas Físicas com entregas mensais de produtos
				Total	R\$	300.000,00
Aprovação na Agência Peixe Vivo:				Aprovação pelo Comitê CBH RIO DAS VELHAS:		
Local, data				Local, data		
_____				_____		
Responsável Técnico				Membro Responsável		



CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/IGAM/2012

PPA 2018-2020

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Componente	Eixo I - Programas e Ações de Gestão
Sub-componente	I.2 - Instrumentos de Gestão
Ação Programada	I.2.3 – Estudos Especiais
Atividade	010 - Estudos técnicos demandados pela Diretoria do CBH Rio das Velhas em caráter excepcional
Descrição	Contratação de empresas para desenvolvimento de estudos de caráter excepcional, como aqueles relacionados a diagnósticos, estudos de áreas prioritárias para implantação de diversos projetos prioritários definidos de acordo com a Diretoria do CBH Rio das Velhas.
Justificativa	Como exemplos citam-se os desastres ambientais que podem interferir na qualidade e quantidade das águas. Na ocorrência de tais desastres é importante o desenvolvimento de estudos para identificar os impactos causados e propor ações para mitigá-los. Outros estudos de diagnósticos podem ser demandados, que antecedem à elaboração de Termos de Referência próprios para uma adequada contratação de obras e serviços.
Memória de Cálculo	<u>Equipe chave composta pelos seguintes técnicos:</u> 01 Especialista em recursos hídricos; 01 Engenheiro Ambiental ou Sanitarista.
Custo Total	Tem-se o custo unitário médio estimado de R\$ 50.000,00 por consultoria contratada.

Prazo	03 (três) anos					
Resultados Esperados	Deverão ser apresentados documentos técnicos, consolidando as atividades executadas, em conformidade com as especificações da contratante.					
Cronograma Físico e Financeiro (em R\$ 1.000,00)	1/2018	2/2018	1/2019	2/2019	1/2020	2/2020
	50	50	50	50	50	50
Orçamento Preliminar						
Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total	Observações
1	Consultorias especializadas	Contrato	6	R\$ 50.000,00	R\$ 300.000,00	
				Total	R\$	300.000,00
Aprovação na Agência Peixe Vivo:				Aprovação pelo Comitê CBH RIO DAS VELHAS:		
Local, data				Local, data		
_____				_____		
Responsável Técnico				Membro Responsável		



CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/IGAM/2012

PPA 2018-2020

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Componente	Eixo I - Programas e Ações de Gestão
Sub-componente	I.2 - Instrumentos de Gestão
Ação Programada	I.2.3 – Estudos Especiais
Atividade	011 - Estudos para definição de indicadores para aprimoramento dos projetos hidroambientais
Descrição	Estudo demandado pelo Comitê para avaliação dos projetos hidroambientais já realizados.
Justificativa	Aprimoramento dos projetos hidroambientais, conforme ação prevista na Agenda Azul do PDRH.
Memória de Cálculo	<u>Equipe chave composta pelos seguintes técnicos:</u> 01 Especialista em recursos hídricos; 01 Engenheiro Ambiental ou áreas afins.
Custo Total	Tem-se o custo estimado em R\$ 100.000,00 ao longo do segundo ano.
Prazo	12 (doze) meses.
Resultados Esperados	Deverão ser elaborados documentos técnicos contendo a avaliação dos projetos hidroambientais previamente contratados de modo a subsidiar aprimoramentos nos próximos projetos.

Cronograma Físico e Financeiro (em R\$ 1.000,00)	1/2018	2/2018	1/2019	2/2019	1/2020	2/2020
	0	0	50	50	0	0

Orçamento Preliminar

Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total	Observações
1	Contratação de consultorias especializadas	Contrato	1	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	
				Total	R\$	100.000,00

Aprovação na Agência Peixe Vivo:

Local, data

Responsável Técnico

Aprovação pelo Comitê CBH RIO DAS VELHAS:

Local, data

Membro Responsável

PROGRAMAS E AÇÕES DE PLANEJAMENTO – APOIO ÀS METAS DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO DAS VELHAS

O grupo de programas e ações de planejamento abrange a elaboração de projetos e estudos relacionados à *Agenda Marrom* (Saneamento), *Agendas Verde e Azul* (Recuperação, Conservação e Revitalização) e *Agenda Laranja* (Ampliação da Oferta de Água e melhoria das áreas de recarga hídrica). Todas as ações programadas estão alinhadas às metas previstas no PDRH Rio das Velhas.

		<p><u>CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/IGAM/2012</u></p> <p><u>PPA 2018-2020</u></p> <p><u>DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES</u></p>
Componente	Eixo II - Programas e ações de planejamento	
Sub-componente	II.1 – Agenda Marrom – Saneamento (Programa Revitaliza Rio das Velhas)	
Ação Programada	II.1.1 – Projetos de sistemas de saneamento básico (água, esgoto, resíduos sólidos e drenagem)	
Atividade	012 - Elaboração de Projetos Básicos e Executivos	
Descrição	<p>Contratação de empresas especializadas para a elaboração de Projetos Básicos e Executivos de SAA, SES, Coleta e Destinação de RSU e Drenagem Urbana, que contemplem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudo de Concepção: realização de pesquisas de demanda local para identificação das necessidades Estudo das alternativas tecnicamente viáveis. - Projetos Básico e Executivo: para a alternativa escolhida, após aprovação, a contratada deverá desenvolver o Projeto Básico e detalhar os Projetos Executivos pertinentes para fins de licitação das obras. <p>Além disso, contratação de empresa especializada para o detalhamento dos Termos de Referência necessários a contratação dos projetos e para a fiscalização dos projetos e obras.</p>	

Justificativa	É notável que a melhoria da qualidade hídrica e da sua disponibilidade possui relação com a qualidade dos serviços de saneamento básico de determinado local ou bacia. Ao investir na melhoria do saneamento básico é esperado que haja retorno na qualidade dos recursos hídricos.					
Memória de Cálculo	<p><u>Equipe Chave composta pelos técnicos a seguir:</u></p> <p>01 Coordenador Geral do Projeto: engenheiro civil ou sanitarista, com experiência mínima de 15 anos em Coordenação para a elaboração de estudos e projetos de abastecimento de saneamento;</p> <p>01 Especialista, Engenheiro Civil ou Sanitarista;</p> <p>01 Geólogo;</p> <p>01 Engenheiro Eletricista;</p> <p>01 Biólogo;</p> <p>01 Engenheiro Civil ou Sanitarista;</p> <p>01 Engenheiro Civil.</p> <p>Serão firmados aproximadamente 6 (seis) contratos para atender às demandas espontâneas e oriundas da Diretoria do CBH Velhas.</p>					
Custo Total	Tem-se o custo estimado de R\$150.000,00 por projeto básico ou executivo, a depender da área a ser contemplada.					
Prazo	Para cada contrato o prazo será de 6 (seis) meses e poderão ter datas distintas para início e finalização dos mesmos. O cronograma financeiro refere-se às expectativas dos desembolsos anuais.					
Resultados Esperados	Deverão ser apresentados documentos técnicos, consolidando as atividades executadas em cada etapa do trabalho, em conformidade com as especificações da contratante. Resultados esperados: Plano de Trabalho, Estudo de Concepção, Projeto Básico, Projeto Executivo e Relatório dos Serviços Topográficos e Geotécnicos.					
Cronograma Físico e Financeiro (em R\$ 1.000,00)	1/2018 100	2/2018 100	1/2019 150	2/2019 150	1/2020 200	2/2020 200

Orçamento Preliminar						
Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total	Observações
1	Contratação de empresa especializada para a elaboração de Projetos Básicos e Executivos	Contrato	6	R\$ 150.000,00	R\$ 900.000,00	
				Total	R\$	900.000,00

<p>Aprovação na Agência Peixe Vivo:</p> <p>Local, data</p> <p>_____</p> <p>Responsável Técnico</p>	<p>Aprovação pelo Comitê CBH RIO DAS VELHAS:</p> <p>Local, data</p> <p>_____</p> <p>Membro Responsável</p>
--	--



CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/IGAM/2012

PPA 2018-2020

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Componente	Eixo II - Programas e ações de planejamento
Sub-componente	II.1 – Agenda Marrom – Saneamento (Programa Revitaliza Rio das Velhas)
Ação Programada	II.1.2 – Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB)
Atividade	013 - Elaboração de PMSB
Descrição	Contratação de empresa especializada para elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) para os municípios de Capim Branco, Jequitibá, Confins, Esmeraldas, Lassance, Monjolos, Datas e Gouveia. O Plano deve abranger os quatro componentes do Saneamento Básico: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos e drenagem.
Justificativa	<p>O PMSB é um dos instrumentos da Política de Saneamento Básico dos municípios. O Plano deve definir as funções de gestão dos serviços públicos de saneamento e estabelecer a garantia do atendimento essencial à saúde pública, os direitos e deveres dos usuários, o controle social, sistemas de informação, entre outros. O planejamento adequado do saneamento municipal além dos benefícios diretos às populações contribui para a melhoria do meio ambiente.</p> <p>Nesse contexto, a elaboração do PMSB deve ocorrer de forma participativa, com o objetivo de universalizar o acesso aos serviços de saneamento básico e construir cidades democráticas e sustentáveis, em consonância com a Política Nacional de Saneamento, Lei nº 11.445, de 2007.</p>
Memória de Cálculo	<p><u>Equipe Chave composta pelos seguintes técnicos:</u></p> <p>01 Coordenador Geral do Projeto formado em Engenharia ou Arquitetura e Urbanismo ou Administração, com Especialização ou Mestrado na área de Saneamento Básico e comprovada experiência em Coordenação de Projetos ou</p>

	<p>cargos de Gerência.</p> <p>03 Profissionais formados em Engenharia ou Arquitetura e Urbanismo, com Especialização ou Mestrado na área de Saneamento Básico.</p> <p>01 Profissional formado em Engenharia ou Arquitetura e Urbanismo ou Geografia ou Administração.</p> <p>01 Profissional formado em Direito.</p> <p>01 Profissional de nível superior com experiência em geoprocessamento e trabalhos com imagens satélite e desenhos urbanos.</p> <p>01 Profissional de nível superior com experiência em mobilização social ou educação ambiental.</p>					
Custo Total	<p>Prevê-se a contratação de 08 (oito) PMSB. Tem-se o custo médio estimado de R\$ 200.000,00 por plano, totalizando R\$ 1.600.000,00, considerando mais 10% do valor da contratação destinado à contratação de consultoria especializada para apoio no acompanhamento e avaliação dos planos.</p>					
Prazo	<p>12 (doze) meses para cada PMSB</p>					
Resultados Esperados	<p>Estudos que contemplem o Planejamento do Processo de Elaboração do Plano; Diagnóstico da Situação do Saneamento; Prognósticos e Alternativas para a Universalização dos Serviços; Programas, Projetos e Ações; Ações para Emergências e Contingências; Termo de Referência para a Elaboração do Sistema de Informações Municipal sobre Saneamento; Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática; Relatório Final do Plano.</p>					
Cronograma Físico e Financeiro (em R\$ 1.000,00)	1/2018 600	2/2018 600	1/2019 400	2/2019 400	1/2020 0	2/2020 0
Orçamento Preliminar						
Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total	Observações
1	Consultoria para elaboração PMSB	Contrato	8	R\$ 200.000,00	R\$ 1.600.000,00	Municípios de Capim Branco, Jequitibá,

						Confins, Esmeraldas, Lassance, Monjolos, Datas, Gouveia
1	Consultoria especializada para apoio no acompanhamento e avaliação dos PMSB	Contrato	1	R\$ 400.000,00	R\$ 400.000,00	
				Total	R\$	2.000.000,00

Aprovação na Agência Peixe Vivo:

Local, data

Responsável Técnico

Aprovação pelo Comitê CBH RIO DAS VELHAS:

Local, data

Membro Responsável



CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/IGAM/2012

PPA 2018-2020

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Componente	Eixo II - Programas e ações de planejamento
Sub-componente	II.1 – Agenda Marrom – Saneamento (Programa Revitaliza Rio das Velhas)
Ação Programada	II.1.3 – Revitalização de Bacias Urbanas
Atividade	014 - Estudos e projetos de revitalização de bacias em área urbana
Descrição	Contratação de empresas especializadas em projetos de proteção e recuperação ambiental em ambientes urbanos, como recuperação de mata ciliar, apoio à criação de parques urbanos, revitalização de fundos de vale e recuperação de nascentes.
Justificativa	Os fundos de vale e nascentes inseridos em áreas urbanas muitas vezes se constituem como importantes componentes na hidrologia de bacias hidrográficas, mesmo estando rodeados por intervenções antrópicas das mais diversas. A ocupação urbana desordenada causa o desaparecimento de nascentes e transforma os fundos de vale em ambientes degradados, por muitas vezes transformados em depósitos de lixo e entulho, ou ainda, grandes receptores de esgotos. O tratamento e recuperação das bacias urbanas poderão repercutir em consideráveis melhorias na qualidade de vida e ambiental no meio urbano, além de contribuir para a educação ambiental da população.
Memória de Cálculo	<p><u>Equipe Chave composta pelos seguintes técnicos:</u></p> <p>01 Coordenador Geral do Projeto, com comprovada experiência em Coordenação de Projetos ou cargos de Gerência.</p> <p>01 Profissional formado em Engenharia Ambiental, Civil ou Sanitária.</p> <p>01 Profissional formado em Engenharia ou Arquitetura e Urbanismo ou Geografia ou Administração.</p> <p>01 Profissional de nível superior com experiência em geoprocessamento e trabalhos com imagens satélite e desenhos urbanos.</p>
Custo Total	O custo estimado foi de R\$ 100.000,00 por estudo, para o período de 3 anos.
Prazo	3 (três) anos.
Resultados Esperados	Deverão ser apresentados documentos técnicos, consolidando as atividades executadas em cada etapa do trabalho, em conformidade com as especificações da contratante, onde estejam delineadas as ações necessárias à revitalização das bacias urbanas.

		1/2018	2/2018	1/2019	2/2019	1/2020	2/2020
Cronograma Físico e Financeiro (em R\$ 1.000,00)		100	100	100	100	50	50
Orçamento Preliminar							
Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total	Observações	
1	Empresa especializada para a elaboração de estudos de revitalização de bacia urbana	Estudos	5	R\$ 100.000,00	R\$ 500.000,00		
				Total	R\$	500.000,00	
Aprovação na Agência Peixe Vivo:				Aprovação pelo Comitê CBH RIO DAS VELHAS:			
Local, data				Local, data			
_____				_____			
Responsável Técnico				Membro Responsável			



CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/IGAM/2012

PPA 2018-2020

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Componente	Eixo II - Programas e ações de planejamento					
Sub-componente	I.2 – Agenda Verde - Conservação, Recuperação e Revitalização dos Recursos Naturais e Agenda Cinza - Minimização de Impactos (Programa Revitaliza Rio das Velhas)					
Ação Programada	II.2.1 – Apoio às Unidades de Conservação Importantes para a Preservação dos Recursos Hídricos					
Atividade	015 – Estudos para apoiar Unidades de Conservação e elaboração de Planos de Manejo					
Descrição	Elaboração de diagnósticos e estudos que subsidiem a criação de novas Unidades de Conservação e elaboração de Planos de Manejo para as UC já existentes.					
Justificativa	A bacia representa um quadro de degradação ambiental e utilização excessiva de áreas frágeis ou de interesse de conservação do ponto de vista da qualidade dos recursos hídricos, como áreas de encosta, matas ciliares e topos de morro. A pressão antrópica sobre as áreas de pastagens e de agricultura, a exploração de jazidas minerais e a ocupação urbana desordenada na Região Metropolitana de Belo Horizonte geraram uma baixa área protegida ou com restrição de uso em relação às definições da legislação. A solução proposta para este problema está na identificação de áreas cujo uso deve ser alterado e de áreas legalmente protegidas que estão em situação irregular. A realização de estudos e Planos de Manejo são ferramentas para incentivar a criação de Unidades de Conservação e sustentar a recuperação e proteção dessas áreas protegidas.					
Memória de Cálculo	Considerando contratos anteriores, o custo médio estimado por plano de manejo é R\$ 350.000,00. Para estudos e diagnósticos, o custo médio estimado é de R\$ 310.000,00. Foi estimado o número de contratações baseado nas demandas apresentadas no 2º Chamamento de Demandas Espontâneas do CBH Rio das Velhas.					
Custo Total	Para elaboração de sete planos de manejo e cinco estudos/diagnósticos, o custo total é de R\$ 4.000.000,00.					
Prazo	36 (trinta e seis) meses					
Resultados Esperados	Estudos e Planos de Manejo consolidados que contribuirão para o aumento da área protegida na bacia e para a melhoria da gestão das UCs.					
Cronograma Físico	1/2018	2/2018	1/2019	2/2019	1/2020	2/2020

e Financeiro (em R\$ 1.000,00)		500	500	750	750	750	750
Orçamento Preliminar							
Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total	Observações	
1	Empresa especializada para levantamentos de campo e diagnósticos	Contrato	5	R\$ 310.000,00	R\$ 1.550.000,00	Produtos a serem entregues conforme TDR	
2	Empresa especializada para elaboração de Planos de Manejo	Contrato	7	R\$ 350.000,00	R\$ 2.450.000,00	Produtos a serem entregues conforme TDR	
				Total	R\$	4.000.000,00	
Aprovação na Agência Peixe Vivo:				Aprovação pelo Comitê CBH RIO DAS VELHAS:			
Local, data				Local, data			
_____				_____			
Responsável Técnico				Membro Responsável			



CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/IGAM/2012

PPA 2018-2020

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Componente	Eixo II - Programas e ações de planejamento
Sub-componente	II.3 - Agenda Azul - Disponibilidade e Qualidade dos Recursos Hídricos (Programa Revitaliza Rio das Velhas)
Ação Programada	II.3.1 - Projetos e Estudos para Conhecimento da Situação dos Recursos Hídricos
Atividade	016 - Estudos e análises estratégicos na bacia hidrográfica do Rio das Velhas
Descrição	Contratação de consultoria especializada para elaboração de estudos estratégicos para ampliar o conhecimento da situação dos recursos hídricos da bacia.
Justificativa	Realizar uma análise mais aprofundada de temas identificados no diagnóstico do PDRH essenciais para a compreensão dos processos hidrológicos e de qualidade da água na bacia.
Memória de Cálculo	<p><u>Equipe Chave composta pelos seguintes técnicos:</u></p> <p>01 Coordenador Geral do Projeto formado em Engenharia ou Arquitetura e Urbanismo ou Administração, com experiência em Coordenação de Projetos ou cargos de Gerência.</p> <p>01 Profissional formado em Engenharia Ambiental, Civil ou Sanitária.</p> <p>01 Profissional formado em Engenharia ou Arquitetura e Urbanismo ou Geografia ou Administração.</p> <p>01 Profissional de nível superior com experiência em geoprocessamento.</p>
Custo Total	Custo médio por estudo é estimado em R\$ 300.000,00, sendo elaborados três estudos – custo total de R\$ 900.000,00.
Prazo	03 (três) anos.
Resultados Esperados	Elaboração de um estudo estratégico por ano.

Cronograma Físico e Financeiro (em R\$ 1.000,00)	1/2018	2/2018	1/2019	2/2019	1/2020	2/2020
	150	150	150	150	150	150

Orçamento Preliminar						
Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total	Observações
1	Consultoria especializada para elaboração de estudos estratégicos	Contrato	3	R\$ 300.000,00	R\$ 900.000,00	
				Total	R\$	900.000,00

Aprovação na Agência Peixe Vivo: Local, data _____ Responsável Técnico	Aprovação pelo Comitê CBH RIO DAS VELHAS: Local, data _____ Membro Responsável
---	---



CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/IGAM/2012

PPA 2018-2020

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Componente	Eixo II - Programas e ações de planejamento
Sub-componente	II.3 - Agenda Azul - Disponibilidade e Qualidade dos Recursos Hídricos (Programa Revitaliza Rio das Velhas)
Ação Programada	II.3.1 - Projetos e Estudos para Conhecimento da Situação dos Recursos Hídricos
Atividade	017 - Estudos para implantação de projetos de conservação, "produção de água" e aquíferos
Descrição	Contratação de empresa de consultoria para elaboração de diagnóstico de áreas prioritárias para implantação de projetos de conservação, "produção de água", proteção de aquíferos e estudos para implantação de programas de Pagamento por Serviços Ambientais.
Justificativa	<p>Os resultados verificados no confronto entre a disponibilidade hídrica e as demandas de água realizado para a bacia do Rio das Velhas demonstraram a necessidade de se incrementar a oferta de água em algumas UTEs. Também a baixa disponibilidade de água em certos locais impõe a adoção de uma estratégia de distribuição das regularizações e de incremento da retenção da água no solo, com vistas ao atendimento às demandas atuais e futuras.</p> <p>O pagamento por serviços ambientais tem assumido uma importância crescente nas discussões em torno das estratégias de desenvolvimento ambientalmente sustentável no mundo. A ideia básica do pagamento por serviços ambientais é remunerar quem preserva (direta ou indiretamente) o meio ambiente e os recursos hídricos. Para tanto, é necessário o diagnóstico dos locais e dos serviços a serem contemplados e para dimensionamentos dos investimentos necessários nas respectivas áreas a serem escolhidas para implantação dos projetos que visam o pagamento por serviços ambientais.</p>
Memória de Cálculo	Baseado em contratações anteriores, estima-se o custo médio por estudo em R\$ 500.000,00. Será realizada uma contratação por ano.
Custo Total	R\$ 1.500.000,00
Prazo	3 (três) anos.
Resultados Esperados	Deverão ser apresentados documentos técnicos, consolidando as atividades executadas em cada etapa do trabalho, em conformidade com as especificações solicitadas. Espera-se que sejam identificadas áreas prioritárias e ações necessárias para melhoria da disponibilidade hídrica para as regiões estudadas.

Cronograma Físico e Financeiro (em R\$ 1.000,00)		1/2018	2/2018	1/2019	2/2019	1/2020	2/2020
		250	250	250	250	250	250
Orçamento Preliminar							
Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total	Observações	
1	Empresas de consultoria especializada em estudos ambientais	Contrato	3	R\$ 500.000,00	R\$ 1.500.000,00	Cada TDR deverá ser específico para determinado local	
				Total	R\$	1.500.000,00	
Aprovação na Agência Peixe Vivo:				Aprovação pelo Comitê CBH RIO DAS VELHAS:			
Local, data				Local, data			
_____				_____			
Responsável Técnico				Membro Responsável			



CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/IGAM/2012

PPA 2018-2020

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Componente	Eixo II - Programas e ações de planejamento
Sub-componente	II.3 - Agenda Azul - Disponibilidade e Qualidade dos Recursos Hídricos (Programa Revitaliza Rio das Velhas)
Ação Programada	II.3.1 - Projetos e Estudos para Conhecimento da Situação dos Recursos Hídricos
Atividade	018 - Biomonitoramento na bacia hidrográfica do rio das Velhas
Descrição	Contratação de empresa especializada para o trabalho de biomonitoramento em cursos d'água da bacia hidrográfica do rio das Velhas.
Justificativa	A atividade de biomonitoramento é um importante meio de detecção de impactos sobre o meio ambiente e de monitoramento dos efeitos destes sobre as comunidades biológicas em resposta às ações empreendidas na bacia, como tratamento de esgotos, regularização da coleta e disposição de resíduos sólidos, implantação de matas ciliares, etc. Já foi realizada uma etapa de trabalho de biomonitoramento no âmbito do PPA 2015-2017, portanto é importante dar continuidade ao projeto.
Memória de Cálculo	Custo estimado em R\$ 2.500.000,00, baseado na contratação anterior.
Custo Total	R\$ 2.500.000,00
Prazo	3 (três) anos.
Resultados Esperados	Os resultados das análises e relatórios elaborados contribuirão para orientar e apoiar tomadas de decisão na gestão dos recursos hídricos na bacia.

Cronograma Físico e Financeiro (em R\$ 1.000,00)	1/2018	2/2018	1/2019	2/2019	1/2020	2/2020
	500	500	500	500	250	250

Orçamento Preliminar

Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total	Observações
1	Empresas especializadas em elaboração de projetos ambientais	Contrato	1	R\$ 2.500.000,00	R\$ 2.500.000,00	Produtos de acordo com TDR
				Total	R\$	2.500.000,00

Aprovação na Agência Peixe Vivo:

Local, data

Responsável Técnico

Aprovação pelo Comitê CBH RIO DAS VELHAS:

Local, data

Membro Responsável



CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/IGAM/2012

PPA 2018-2020

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Componente	Eixo II - Programas e ações de planejamento
Sub-componente	II.4 - Agenda Laranja - Controle de Impactos de Processos Difusos sobre os Recursos Hídricos (Programa Revitaliza Rio das Velhas)
Ação Programada	II.4.1 - Programa de Conservação de Mananciais
Atividade	019 - Elaboração de diagnósticos, estudos e projetos visando a recuperação de áreas degradadas e a conservação e manejo adequado do solo em áreas rurais
Descrição	Elaboração de diagnósticos para proposição de ações e projetos de recuperação de áreas degradadas e redução de processos erosivos provocados pela atividade agropecuária no meio rural.
Justificativa	Com os avanços do processo de degradação das pastagens e estradas vicinais, verificam-se perda de cobertura vegetal e redução no teor de matéria orgânica, que são agentes causadores de processos erosivos e contribuem para a produção de sedimentos. Esse ciclo é agravado pelas próprias características da bacia do Rio das Velhas – tipo de solo, declividade, clima – que contribuem ainda mais com o aumento das áreas degradadas. O PDRH propõe o mapeamento e diagnóstico dos focos de erosão e suas principais causas, para elaboração de ações de recuperação das áreas degradadas.
Memória de Cálculo	Custo médio de R\$ 300.000,00 por projeto baseado em contratações anteriores de diagnóstico e mapeamento de áreas impactadas. Foram consideradas sete contratações de acordo com demandas apresentadas no 2º chamamento de demandas espontâneas.
Custo Total	Valor total de R\$ 2.100.000,00.
Prazo	3 (três) anos.
Resultados Esperados	Produtos finais serão diagnósticos e planos de ação para redução de processos erosivos e conservação do solo para sete regiões selecionadas.

Cronograma Físico e Financeiro (em R\$ 1.000,00)	1/2018	2/2018	1/2019	2/2019	1/2020	2/2020
	400	400	400	400	250	250

Orçamento Preliminar

Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total	Observações
1	Consultoria especializada para elaboração de diagnósticos ambientais	Contrato	07	R\$ 300.000,00	R\$ 2.100.000,00	
				Total	R\$	2.100.000,00

Aprovação na Agência Peixe Vivo:

Local, data

Responsável Técnico

Aprovação pelo Comitê CBH RIO DAS VELHAS:

Local, data

Membro Responsável



CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/IGAM/2012

PPA 2018-2020

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Componente	Eixo II - Programas e ações de planejamento
Sub-componente	II.5 – Estudos e Projetos
Ação Programada	II.5.1 - Apoio a Projetos de Instituições de Pesquisa e de instituições de Ensino
Atividade	020 - Apoio a projetos de ensino e pesquisa
Descrição	O CBH Rio das Velhas poderá apoiar projetos de ensino e pesquisa, em parceria com instituições de ensino e extensão, voltados para temas prioritários estabelecidos no Plano de Recursos Hídricos da Bacia.
Justificativa	Algumas instituições públicas e/ou privadas desenvolvem projetos de recuperação e conservação de áreas, técnicas de agroecologia, dentre outros, que poderão ser aplicados em projetos específicos demandados pelo CBH Rio das Velhas.
Memória de Cálculo	Poderão ser apoiados um ou mais projetos até o montante de R\$100.000.
Custo Total	Tem-se o custo médio estimado de R\$ 100.000,00 para cada projeto, totalizando R\$ 300.000,00.
Prazo	01 ano para cada projeto. Total = 03 (três) anos.
Resultados Esperados	Deverão ser apresentados documentos técnicos, com os produtos resultantes das respectivas pesquisas.

Cronograma Físico e Financeiro (em R\$ 1.000,00)	1/2018	2/2018	1/2019	2/2019	1/2020	2/2020
	50	50	50	50	50	50

Orçamento Preliminar						
Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total	Observações
1	Empresa para a realização de estudos	Contrato	1	R\$ 300.000,00	R\$ 300.000,00	Produtos de acordo com TDR
				Total	R\$	300.000,00

Aprovação na Agência Peixe Vivo: Local, data _____ Responsável Técnico	Aprovação pelo Comitê CBH RIO DAS VELHAS: Local, data _____ Membro Responsável
---	---



CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/IGAM/2012

PPA 2018-2020

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Componente	Eixo II - Programas e ações de planejamento					
Sub-componente	II.5 – Estudos e Projetos					
Ação Programada	II.5.2 – Projetos especiais					
Atividade	021 - Análises de parâmetros de qualidade de água, solos e sedimentos e análises de episódios de mortandades de peixes e florações atípicas					
Descrição	Contratação de laboratório especializado em análises físico-químicas e biológicas para realizar coletas de água e laudos de análises em toda a área da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas sob demanda.					
Justificativa	A ocorrência de acidentes ambientais, eventos inesperados ou indesejados podem causar direta ou indiretamente danos aos corpos d'água, contribuindo para a alteração de sua qualidade, implicando em alterações estéticas, mortandade de seres aquáticos, maus odores, crescimento excessivo de algas, entre outras consequências. Em situações de acidentes ambientais é necessária a coleta de amostras para a avaliação do dano ambiental, possibilitando o desenvolvimento de ações para a recuperação das águas e responsabilização dos causadores do acidente. Além dos acidentes, eventualmente podem ocorrer eventos diversos que necessitam de ações de cunho emergencial e gestão do Comitê. Dessa forma, foi identificada a necessidade de se contratar um laboratório especializado para realizar coletas de água e laudos de análises em toda a área da Bacia, em casos de alteração da qualidade das águas em função de algum acontecimento anormal, necessitando de uma análise investigativa para assim inferir sobre suas causas e os impactos desencadeados nos corpos d' água.					
Memória de Cálculo	Valor baseado na contratação em andamento – R\$ 400.000,00/ano.					
Custo Total	Valor total de R\$ 1.200.000,00 em três anos.					
Prazo	3 (três) anos.					
Resultados Esperados	Laudos das análises efetuadas de acordo com os padrões de qualidade das águas definidos nas legislações ambientais pertinentes, fornecendo subsídios para avaliar os possíveis danos causados aos corpos hídricos e para definir as medidas corretivas e mitigadoras necessárias.					
Cronograma Físico e Financeiro (em R\$ 1.000,00)	1/2018	2/2018	1/2019	2/2019	1/2020	2/2020
	200	200	200	200	200	200

Orçamento Preliminar						
Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total	Observações
1	Contratação de laboratório	Contrato	1	R\$ 400.000,00/ano	R\$ 1.200.000,00	
				Total	R\$	1.200.000,00

Aprovação na Agência Peixe Vivo:	Aprovação pelo Comitê CBH RIO DAS VELHAS:
Local, data	Local, data
_____	_____
Responsável Técnico	Membro Responsável



CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/IGAM/2012

PPA 2018-2020

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Componente	Eixo II - Programas e ações de planejamento					
Sub-componente	II.5 - Estudos e Projetos					
Ação Programada	II.5.3 - Apoio ao Desenvolvimento de Projetos de Demanda Espontânea					
Atividade	022 - Apoio no acompanhamento e gerenciamento de projetos e obras					
Descrição	Contratação de empresa especializada para realizar serviços de engenharia consultiva para fiscalizar e gerenciar a execução de projetos, obras e serviços técnicos especializados advindos de demandas espontâneas dos membros do CBH Rio das Velhas ou dos Subcomitês.					
Justificativa	O CBH Rio das Velhas e seus Subcomitês irão demandar uma série de contratações de obras de engenharia ou serviços técnicos especializados por meio do 2º chamamento de demandas espontâneas que, por sua vez, dependem de acompanhamento específico, além de trabalhos de fiscalização. A primeira contratação já foi feita e os serviços estão em andamento.					
Memória de Cálculo	Valores baseados em serviços já contratados. A contratação de empresa de engenharia consultiva custa aproximadamente R\$ 1.200.000,00 por dois anos, sendo estimado assim o valor para três anos.					
Custo Total	Estima-se que serão desembolsados R\$ 500.000,00 no primeiro ano e R\$ 600.000,00 ao ano no segundo e terceiro ano com fiscalização e acompanhamento de obras e serviços, totalizando R\$ 1.700.000,00.					
Prazo	3 (três) anos.					
Resultados Esperados	Relatórios mensais de acompanhamento de obras e serviços, boletins de medição, plantas e croquis, planilhas e gráficos de controle.					
Cronograma Físico e Financeiro (em R\$)	1/2018	2/2018	1/2019	2/2019	1/2020	2/2020

1.000,00)		250	250	300	300	300	300
-----------	--	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Orçamento Preliminar						
Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total	Observações
1	Empresa para a prestação de serviços de gerenciamento e fiscalização	Contrato	1	R\$ 1.700.000,00	R\$ 1.700.000,00	Procedimento aceito pela auditoria da ANA e pelo TCU
				Total	R\$	1.700.000,00

Aprovação na Agência Peixe Vivo: Local, data _____ Responsável Técnico	Aprovação pelo Comitê CBH RIO DAS VELHAS: Local, data _____ Membro Responsável
---	---

PROGRAMAS E AÇÕES ESTRUTURAIS

O grupo de programa e ações estruturais contempla a execução e implantação de ações isoladas e simplificadas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana, resíduos sólidos e também relacionadas à proteção e recuperação de áreas, além de ações especiais em situação de emergência.

	<u>CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/IGAM/2012</u>
	<u>PPA 2018-2020</u>
	<u>DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES</u>
Componente	Eixo III - Programas e Ações Estruturais
Sub-componente	III.1 - Agenda Marrom - Saneamento (Programa Revitaliza Rio das Velhas)
Ação Programada	III.1.1 - Implantação de Sistemas Simplificados de Saneamento Básico
Atividade	023 - Implantação de sistemas isolados e/ou alternativos de abastecimento de água e esgotamento sanitário
Descrição	Contratação de empresa para execução de obras necessárias à implantação de sistemas isolados em áreas rurais de acordo com projetos.
Justificativa	Algumas localidades, distritos e povoados não conseguem ser atendidas pelas prefeituras ou concessionárias de serviços de saneamento. Para essas regiões sistemas alternativos (individuais ou coletivos) de esgotamento sanitário são importantes para a melhoria na qualidade de vida local.
Memória de Cálculo	<u>Equipe Chave composta pelos técnicos a seguir:</u> 01 engenheiro responsável técnico pela execução das obras e dos serviços técnicos

	<p>especializados;</p> <p>01 engenheiro especializado em obras de sistemas de esgotamento sanitário;</p> <p>01 profissional coordenador dos serviços de mobilização social com comprovada experiência em serviços similares, preferencialmente em comunidades rurais.</p>					
Custo Total	Tem-se o custo médio estimado em R\$ 500.000,00 para a implantação de um sistema isolado de saneamento básico, totalizando de R\$ 3.000.000,00 ao todo.					
Prazo	6 (seis) meses por obra					
Resultados Esperados	Relatórios de acompanhamento mensal das atividades de mobilização e medição da execução das obras e serviços.					
Cronograma Físico e Financeiro (em R\$ 1.000,00)	1/2018	2/2018	1/2019	2/2019	1/2020	2/2020
	500	500	500	500	500	500
Orçamento Preliminar						
Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total	Observações
1	Empresas para execução de obras e serviços	Projeto	6	R\$ 500.000,00	R\$ 3.000.000,00	
				Total	R\$	3.000.000,00
Aprovação na Agência Peixe Vivo:				Aprovação pelo Comitê CBH RIO DAS VELHAS:		
Local, data				Local, data		
_____				_____		
Responsável Técnico				Membro Responsável		



CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/IGAM/2012

PPA 2018-2020

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Componente	Eixo III - Programas e Ações Estruturais
Sub-componente	III.2 - Agenda Verde - Conservação, Recuperação e Revitalização dos Recursos Naturais e Agenda Cinza - Minimização de Impactos (Programa Revitaliza Rio das Velhas)
Ação Programada	III.2.1 - Implantação de Projetos de Recomposição Florestal
Atividade	024 - Recomposição florestal de áreas desmatadas, conforme diagnóstico
Descrição	Contratação de empresas especializadas para executar serviços de recomposição florestal com espécies nativas e proteção (cercamento) de áreas de preservação permanente, além da realização de trabalhos que visem à manutenção de áreas recuperadas, trabalhos para o manejo de áreas verdes e minimização de impactos em áreas de mineração e atividades industriais, conforme projetos elencados nas ações de planejamento.
Justificativa	A bacia apresenta trechos em que há elevados índices de sólidos suspensos e áreas de intensa erosão do solo devido à ausência da vegetação nas Áreas de Proteção Permanente – APP e áreas de pastagem degradadas. Recentemente, o PDRH apontou uma necessidade inquestionável de recuperar áreas desmatadas, sobretudo, em regiões de cabeceira para incremento da oferta hídrica e diminuição do aporte de sedimentos nos cursos d'água. Serão realizadas intervenções nessas áreas conforme diagnósticos e planos de ação elaborados previamente.
Memória de Cálculo	O custo unitário para aquisição, plantio e conservação de 01 (um) hectare de área recuperada é de R\$ 18.333,00, baseado em composição de custos elaborada pela equipe técnica da APV. Propõe-se a recuperação de 327 (trezentos e vinte e sete) hectares de áreas desmatadas pré-cadastradas.
Custo Total	O valor total é estimado em R\$ 6.000.000,00.
Prazo	3 (três) anos.
Resultados Esperados	Projetos de reflorestamento implantados e entregues a proprietários cuidadores.

Cronograma Físico e Financeiro (em R\$ 1.000,00)	1/2018	2/2018	1/2019	2/2019	1/2020	2/2020
	500	500	750	750	1000	1000

Orçamento Preliminar						
Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total	Observações
1	Contratação para recomposição vegetal	hectares	327	R\$ 18.333,00	R\$ 5.994.891,00	Valor final arredondado.
				Total	R\$	6.000.000,00

Aprovação na Agência Peixe Vivo: Local, data _____ Responsável Técnico	Aprovação pelo Comitê CBH RIO DAS VELHAS: Local, data _____ Membro Responsável
---	---



CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/IGAM/2012

PPA 2018-2020

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Componente	Eixo III - Programas e Ações Estruturais					
Sub-componente	III.2 - Agenda Verde - Conservação, Recuperação e Revitalização dos Recursos Naturais e Agenda Cinza - Minimização de Impactos (Programa Revitaliza Rio das Velhas)					
Ação Programada	III.2.1 - Implantação de Projetos de Recomposição Florestal					
Atividade	025 - Apoio à estruturação e manutenção de viveiros florestais					
Descrição	Ações de recuperação ambiental e mobilização social para a manutenção de viveiro de mudas, que visa a atender ao Programa de Recuperação Ambiental da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas e de seus afluentes.					
Justificativa	O viveiro de mudas Langsdorff é fruto de uma parceria entre o CBH Rio das Velhas, a empresa Arcellor Mittal e a Agência Peixe Vivo. Esta parceria iniciou-se em 2012, e retornou em 2014 com o objetivo de produção de mudas nativas, visando à recuperação da bacia. O Plano Diretor do Rio das Velhas (PDRH Rio das Velhas) enfatiza a necessidade da revitalização da bacia como elemento de indução da melhoria da capacidade de produção de água e também como forma de conter o assoreamento nos cursos d'água, contribuindo para a melhoria da qualidade da água nos mananciais existentes. Boa parte do território da bacia que deveria estar ocupado por áreas de preservação permanente foi substituída nos últimos anos por áreas de pastagem e de exploração da agricultura intensiva ou para exploração predatória de madeira nativa para a produção de carvão.					
Memória de Cálculo	Valor aproximado a ser desembolsado no contrato em andamento.					
Custo Total	Valor total de R\$ 1.500.000,00 ao longo de 3 (três) anos.					
Prazo	03 (três) anos.					
Resultados Esperados	Entrega de 30.000 (trinta mil) mudas no primeiro ano, 60.000 (sessenta mil) mudas no segundo ano, 90.000 (noventa mil) mudas no terceiro ano, 90.000 (noventa mil) mudas no quarto ano e 90.000 (noventa mil) mudas no quinto ano.					
Cronograma Físico e Financeiro (em R\$)	1/2018	2/2018	1/2019	2/2019	1/2020	2/2020

1.000,00)	250	250	250	250	250	250
Orçamento Preliminar						
Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total	Observações
1	Contratação de empresa para realização de operação e fornecimento de mudas no viveiro	Contrato	1	R\$ 500.000/ano	R\$ 1.500.000,00	
				Total	R\$	1.500.000,00

Aprovação na Agência Peixe Vivo: Local, data _____ Responsável Técnico	Aprovação pelo Comitê CBH RIO DAS VELHAS: Local, data _____ Membro Responsável
---	---



CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/IGAM/2012

PPA 2018-2020

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Componente	Eixo III - Programas e Ações Estruturais
Sub-componente	III.3 - Agenda Azul - Disponibilidade e Qualidade dos Recursos Hídricos (Programa Revitaliza Rio das Velhas)
Ação Programada	III.3.1 - Implantação de Projetos Estruturadores e Hidroambientais de Demanda Espontânea
Atividade	026 - Implantação de projetos hidroambientais
Descrição	Contratação de empresas para execução de obras relativas aos projetos hidroambientais demandados pelos SCBH, aprovados pelo CBH Rio das Velhas.

Justificativa	Os projetos hidroambientais são voltados para a recuperação e conservação de nascentes, cursos d'água e todo o ecossistema que alimentam e mantém vivos os cursos de água. São projetos que buscam a manutenção da quantidade e da qualidade das águas da bacia hidrográfica, preservando suas condições naturais de oferta de água, sendo, portanto, de grande importância a implantação dos mesmos. Nesta rubrica existem quatro projetos hidroambientais em andamento.
Memória de Cálculo	<p><u>Equipe chave composta pelos seguintes técnicos:</u></p> <p>01 engenheiro responsável técnico pela execução das obras e dos serviços técnicos especializados;</p> <p>01 engenheiro especializado em obras viárias e de drenagem, obras de terraplenagem;</p> <p>01 topógrafo com experiência em serviços similares;</p> <p>01 profissional coordenador dos serviços de mobilização social com experiência em serviços similares, preferencialmente em comunidades rurais.</p>

Custo Total	Valor médio de R\$ 1.002.500,00 por projeto. Execução prevista de 20 projetos.
-------------	--

Prazo	3 (três) anos.
-------	----------------

Resultados
Esperados

Relatórios de acompanhamento mensal das atividades de mobilização e medição da execução das obras e serviços.

Cronograma Físico e Financeiro (em R\$ 1.000,00)	1/2018	2/2018	1/2019	2/2019	1/2020	2/2020
	2850	2850	3150	3150	4025	4025

Orçamento Preliminar

Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total	Observações
1	Empresas para execução de obras e serviços	Projeto	20	R\$ 1.002.500,00	R\$ 20.050.000,00	
				Total	R\$	20.050.000,00

Aprovação na Agência Peixe Vivo:

Local, data

Responsável Técnico

Aprovação pelo Comitê CBH RIO DAS VELHAS:

Local, data

Membro Responsável



CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/IGAM/2012

PPA 2018-2020

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Componente	Eixo III - Programas e Ações Estruturais
Sub-componente	III.4 - Agenda Laranja - Controle de Impactos de Processos Difusos sobre os Recursos Hídricos (Programa Revitaliza Rio das Velhas)
Ação Programada	III.4.1 - Implantação de Programas de Conservação de Mananciais
Atividade	027 - Intervenções nas áreas conforme diagnóstico e projeto
Descrição	Contratação de empresas especializadas para a execução de serviços e obras necessárias ao incremento das condições de recarga hídrica em áreas de interesse previamente diagnosticadas.
Justificativa	O escoamento de base é responsável por abastecer os cursos d'água durante os períodos de estiagem. Ao se investir em ações estruturais que melhorem a recarga hídrica, como a construção de barragens de contenção de água de enxurrada, de terraceamento em áreas de declive, dentre outras, poderão ser suplementadas as águas do lençol freático, com conseqüente recarga adicional.
Memória de Cálculo	<p><u>Equipe chave composta pelos seguintes técnicos:</u></p> <p>01 engenheiro responsável técnico pela execução das obras e dos serviços técnicos especializados;</p> <p>01 engenheiro especializado em obras viárias e de drenagem, obras de terraplenagem;</p> <p>01 topógrafo com experiência em serviços similares;</p> <p>01 profissional coordenador dos serviços de mobilização social com experiência em serviços similares, preferencialmente em comunidades rurais.</p>
Custo Total	Valor médio de R\$ 1.300.000,00 por obra executada. Execução prevista de três contratos.
Prazo	3 (três) anos.
Resultados Esperados	Relatórios mensais do andamento das atividades de mobilização das comunidades e acompanhamento da situação das áreas intervencionadas.

Cronograma Físico e Financeiro (em R\$ 1.000,00)	1/2018	2/2018	1/2019	2/2019	1/2020	2/2020
	500	500	750	750	750	750

Orçamento Preliminar						
Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total	Observações
1	Empresas para execução de obras e serviços	Contrato	3	R\$ 1.300.000,00	R\$ 3.900.000,00	Valor final arredondado.
				Total	R\$	4.000.000,00

<p>Aprovação na Agência Peixe Vivo:</p> <p>Local, data</p> <p>_____</p> <p>Responsável Técnico</p>	<p>Aprovação pelo Comitê CBH RIO DAS VELHAS:</p> <p>Local, data</p> <p>_____</p> <p>Membro Responsável</p>
--	--



CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/IGAM/2012

PPA 2018-2020

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Componente	Eixo III - Programas e Ações Estruturais
Sub-componente	III.5 - Execução de Serviços e Obras Especiais
Ação Programada	III.5.1 - Serviços e Obras de Caráter Excepcional
Atividade	028 - Implantação das obras de caráter excepcional
Descrição	Contratação de empresas para execução de obras e serviços relacionados obras de caráter excepcional, como as relacionadas a desastres ambientais e eventos de secas e enchentes, diagnosticados e priorizados em estudos antecedentes já contratados.
Justificativa	São muitos os desastres ambientais que podem interferir na qualidade e quantidade das águas, seja pelo derramamento de substâncias ou mesmo ocorrências indiretas. Na ocorrência de tais desastres é importante o desenvolvimento de estudos para identificar os impactos causados e propor ações para mitigá-los. Além disso, o período de dezembro a março é o mais crítico em relação à ocorrência de enchentes na bacia. Nesta época se intensificam os procedimentos para controle de cheias. Eventos, como os citados, podem causar diversos impactos ambientais e danos à saúde humana, por isso devem ser mitigados.
Memória de Cálculo	<u>Equipe chave composta pelos seguintes técnicos:</u> 01 engenheiro responsável técnico pela execução das obras e dos serviços técnicos especializados; 01 Especialista em recursos hídricos; 01 Engenheiro Ambiental ou Sanitarista.
Prazo	6 (seis) meses por obra ou intervenção
Resultados Esperados	Relatórios do andamento das atividades de mobilização e execução das obras e serviços.

Cronograma Físico e Financeiro (em R\$ 1.000,00)	1/2018	2/2018	1/2019	2/2019	1/2020	2/2020
	500	500	500	500	500	500

Orçamento Preliminar						
Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Custo Total	Observações
1	Empresas para execução de obras e serviços	Contrato	3	R\$ 1.000.000,00	R\$ 3.000.000,00	
				Total	R\$	3.000.000,00

Aprovação na Agência Peixe Vivo: Local, data _____ Responsável Técnico	Aprovação pelo Comitê CBH RIO DAS VELHAS: Local, data _____ Membro Responsável
---	---