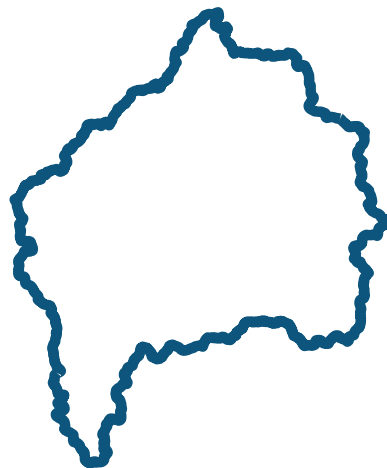


## PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO ENTORNO DA REPRESA TRÊS MARIAS



### **R5- RELATÓRIO FINAL FASE A - DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO E CENÁRIOS DE DESENVOLVIMENTO**

**VOLUME II - DIAGNÓSTICO DA DINÂMICA SOCIAL DA BACIA**

**CONTRATO Nº001/2013  
CONVÊNIO SEMAD/IGAM Nº1371010401210**



Fonte: Acervo Gama Engenharia

**COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO ENTORNO DA REPRESA DE TRÊS MARIAS  
CBH - SF4**

**PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA  
HIDROGRÁFICA DO ENTORNO DA REPRESA TRÊS MARIAS**

**R5 - RELATÓRIO FINAL  
FASE A - DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO  
E CENÁRIOS DE DESENVOLVIMENTO**

**VOLUME II - DIAGNÓSTICO DA DINÂMICA SOCIAL DA BACIA**

**CONTRATO Nº001/2013  
CONVÊNIO SEMAD/IGAM Nº1371010401210**

**GAMA ENGENHARIA E RECURSOS HÍDRICOS LTDA.  
MACEIÓ/AL - JULHO/2015**

## **GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

### **GOVERNADOR**

Fernando Damata Pimentel

## **SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – SEMAD**

### **SECRETÁRIO**

Luiz Sávio de Souza Cruz

## **INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS – IGAM**

### **DIRETORA GERAL**

Maria de Fátima Chagas Dias Coelho

### **CHEFE DE GABINETE**

Moacir Moreira da Assunção

## **DIRETORIA DE GESTÃO DAS ÁGUAS E APOIO AOS COMITÊS DE BACIA**

### **DIRETOR**

Breno Esteves Lasmar

## **DIRETORIA DE PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E MONITORAMENTO DAS ÁGUAS**

### **DIRETOR**

Marley Caetano de Mendonça

## **GERÊNCIA DE PLANOS DE RECURSOS HÍDRICOS E ENQUADRAMENTO DOS CORPOS DE ÁGUA**

### **GERENTE**

Nádia Antônia Pinheiro Santos (até outubro de 2014)

Robson Rodrigues dos Santos

## **EQUIPE TÉCNICA – IGAM**

### **COORDENAÇÃO TÉCNICA E ACOMPANHAMENTO**

Allan de Oliveira Mota – GPRHE

Analista Ambiental – Biólogo

Gestor do Convênio SEMAD/IGAM N°1371010401210

## **COLABORADORES TÉCNICOS**

Polyanna Custódio Duarte – Biólogo - GPRHE

Robson Rodrigues dos Santos – Geógrafo - GPRHE

Túlio Bahia Alves – Sociólogo - GPRHE

Laura Bertolino de Souza Lima – Geógrafa - GPRHE

Janis Lawren da Costa Santos – Estagiária Eng. Ambiental - GPRHE

Anna Marina do Couto Santos – Engenheira Civil – GPRHE

Sonia de Souza Ferreira – Geógrafa - GECOB

## **DIRETORIA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO ENTORNO DA REPRESA DE TRÊS MARIAS**

### **PRESIDENTE**

Silvia Freedman Ruas Durães – Instituto Opará Cultura, Meio Ambiente e Cidadania

### **VICE PRESIDENTE**

Eduardo Luis Rigotto – Abes – Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental

### **1º SECRETÁRIO**

Magno Gomes da Rocha – EMATER– Empresa de assistência Técnica e Extensão Rural/MG

### **2º SECRETÁRIO**

Itair Fernandes de Oliveira Junior – Prefeitura Municipal de Tiros

## **GT DE PLANOS**

Cássia Magali Nacif Gonçalves – Prefeitura Municipal de Três Marias

Magno Gomes da Rocha – EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural

Allan de Oliveira Mota – IGAM – Instituto Mineiro de Gestão das Águas

Silvia Freedman Ruas Duraes – Instituto Opará, Cultura, Meio Ambiente e Cidadania

Raquel Pereira de Sousa – COMLAGO - Consórcio dos Municípios do Lago de Três Marias

Altino Rodrigues Neto – APLIM – Associação de Proprietários de Lotes da Ilha do Mangabal

# **GAMA ENGENHARIA**

## **DIRETOR GERAL**

Alex Gama de Santana

## **DIRETORA FINANCEIRA**

Valbia Suely Moraes Monteiro Gama

## **DIRETOR TÉCNICO**

Luis Gustavo de Moura Reis

## **EQUIPE TÉCNICA**

### **COORDENADOR TÉCNICO**

Alex Gama de Santana

### **GERENTE DO PROJETO**

Luis Gustavo de Moura Reis

### **ESPECIALISTA EM RECURSOS HÍDRICOS**

Luis Gustavo de Moura Reis/Denis Duda Costa

### **ESPECIALISTA EM HIDROGEOLOGIA**

Olga Venimar

### **ESP. EM INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA E SENSORIAMENTO REMOTO**

Thyago Anthony Soares Lima

### **ESP. EM PLANEJAMENTO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS**

Antonio Eduardo Leão Lanna

### **ESPECIALISTA EM IRRIGAÇÃO**

Altamirano Vaz Lordello Neto

### **ESPECIALISTA EM LIMNOLOGIA**

Carlos Ruberto Fragoso

## Volume II – DIAGNÓSTICO DA DINÂMICA SOCIAL DA BACIA

Contrato	Código	Data de Emissão	Página
001/COMLAGO/2013	GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Julho/2015	i

## Índice

<b>1. ANÁLISE INTITUCIONAL E LEGAL.....</b>	<b>1</b>
1.1. A Política Nacional de Recursos Hídricos e o seu Respetivo Sistema.....	1
1.1.1. Competências no gerenciamento de recursos hídricos .....	1
1.1.2. O Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos .....	3
1.1.3. A Participação da Sociedade na Política Nacional de Recursos Hídricos.....	11
1.2. A Política Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais e seu Respetivo Sistema	16
1.2.1. SEMAD .....	18
1.2.2. CERH/MG .....	18
1.2.3. Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM.....	19
1.2.4. Comitês de Bacias Hidrográficas – CBH's .....	19
1.2.5. Agências de Bacia Hidrográfica ou entidades a elas equiparadas .....	20
1.2.6. COPAM.....	20
1.3. A natureza dos instrumentos de gestão de recursos hídricos em um Plano Diretor de Recursos Hídricos de Bacia Hidrográfica .....	21
1.3.1. Plano Estadual de Recursos Hídricos .....	23
1.3.2. Planos Diretores de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas .....	23
1.3.3. Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos.....	23
1.3.4. Enquadramento dos corpos de água em classes, segundo seus usos preponderantes .....	23
1.3.5. Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos.....	27
1.3.6. Cobrança pelo uso de recursos hídricos.....	35
1.3.7. Compensação a municípios pela exploração e restrição de uso de recursos hídricos	40
1.3.8. Rateio de custos das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo	43
1.3.9. Penalidades .....	43
1.3.10. As atribuições de um Comitê de Bacia Hidrográfica no processo de gerenciamento de recursos hídricos.....	43
1.4. Sobre o Comitê da Bacia Hidrográfica do Entorno da Represa de Três Marias – CBH TRÊS MARIAS.....	44
1.4.1. Composição atual.....	44
1.5. Operacionalização do CBH TRÊS MARIAS.....	47

Contrato	Código	Data de Emissão	Página
001/COMLAGO/2013	GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Julho/2015	ii

1.5.1.	Agência de Bacia Peixe Vivo .....	47
1.5.2.	Instituto Opará – Cultura, Meio Ambiente e Cidadania .....	48
1.6.	Reuniões do CBH-SF4 .....	48
1.6.1.	Grupos de Trabalho e Comissões .....	62
1.6.2.	Avaliação de Outorga de Grande Porte/Potencial poluidor .....	62
1.6.3.	Capacitações realizadas pelo CBH TRÊS MARIAS .....	62
1.6.4.	Eventos promovidos pelo CBH Entorno da Represa de Três Marias .....	63
1.6.5.	Eventos com participação do CBH Entorno da Represa de Três Marias .....	63
1.6.6.	Reuniões com participação do CBH Entorno da Represa de Três Marias .....	64
1.6.7.	Outras Reuniões de Trabalho relevantes para a bacia .....	64
1.7.	Instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos .....	66
1.8.	Sobre a atuação do CBH TRÊS MARIAS .....	66
1.8.1.	Outras Atividades .....	72
1.9.	Dos resultados da Auto Avaliação .....	73
<b>2.</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA .....</b>	<b>75</b>
2.1.	Aspectos demográficos .....	77
2.1.1.	Dinâmica populacional .....	77
2.2.	Economia regional .....	79
2.2.1.	Produto Interno Bruto.....	79
2.2.2.	Atividades agropecuárias e extrativistas .....	81
2.2.3.	Geração hidrelétrica.....	94
2.2.4.	Mineração.....	97
2.3.	Indicadores de Desenvolvimento Humano (IDH) .....	101
2.4.	Saneamento.....	110
2.4.1.	Abastecimento de Água .....	113
2.4.2.	Atlas de Abastecimento Humano da Agência Nacional de Águas. ....	117
2.4.3.	Esgotamento Sanitário .....	119
2.4.4.	Resíduos Sólidos .....	121
<b>3.</b>	<b>PADRÕES CULTURAIS E ANTROPOLÓGICOS .....</b>	<b>123</b>
3.1.	História de Ocupação .....	123
3.2.	Tradição cultural e religiosa .....	131
3.3.	Considerações finais .....	132

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página iii
------------------------------	---	-------------------------------	---------------



<b>4.</b>	<b>ATORES SOCIAIS ESTRATÉGICOS.....</b>	<b>133</b>
4.1.	Poder Público Federal .....	133
4.1.1.	MMA – Ministério do Meio Ambiente.....	133
4.1.2.	SRHU - Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano.....	133
4.1.3.	CNRH – Conselho Nacional de Recursos Hídricos.....	133
4.1.4.	ANA – Agência Nacional de Águas.....	134
4.1.5.	IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.....	134
4.1.6.	ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.....	135
4.1.7.	FNMA - Fundo Nacional do Meio Ambiente.....	135
4.1.8.	CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente.....	135
4.1.9.	MPF- Ministério Público Federal .....	136
4.1.10.	DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral .....	136
4.1.11.	CPRM - Serviço Geológico do Brasil .....	136
4.2.	Poder Público Estadual.....	136
4.2.1.	SEMAD – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável .....	136
4.2.2.	COPAM - Conselho Estadual de Política Ambiental .....	137
4.2.3.	CERH - Conselho Estadual de Recursos Hídricos.....	137
4.2.4.	IGAM – Instituto Mineiro de Gestão das Águas.....	137
4.2.5.	FEAM – Fundação Estadual de Meio Ambiente .....	138
4.2.6.	SUPRAMs - Superintendências Regionais de Meio Ambiente .....	138
4.2.7.	IEF – Instituto Estadual de Florestas .....	138
4.2.8.	SEAPA – Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento ....	139
4.2.9.	IMA – Instituto Mineiro de Agropecuária.....	139
4.2.10.	EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural .....	139
4.2.11.	EPAMIG – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais.....	140
4.2.12.	Fundação RURALMINAS .....	140
4.2.13.	PMMA – Polícia Militar de Meio Ambiente .....	140
4.2.14.	SEE – Secretaria de Estado da Educação .....	140
4.2.15.	SES – Secretaria de Estado da Saúde.....	141
4.2.16.	SETUR – Secretaria de Turismo do Estado de Minas Gerais .....	141
4.2.17.	MPE - Ministério Público Estadual.....	141
4.2.18.	CETEC – Fundação Centro Tecnológico do Estado de Minas Gerais .....	141

Contrato	Código	Data de Emissão	Página
001/COMLAGO/2013	GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Julho/2015	iv

4.3.	ÓRGÃOS VINCULADOS AO ESTADO CBH TRÊS MARIAS (UPGRH SF4) - Comitê da Unidade de Gestão SF4. ....	142
4.4.	CBH SÃO FRANCISCO – Comitê da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco .....	143
4.5.	AGB PEIXE VIVO – Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo .....	144
4.6.	COMLAGO.....	144
4.7.	AMAPAR – Associação dos Municípios da Microrregião do Alto Paranaíba.....	145
4.8.	AMVAP – Associação dos Municípios da Microrregião do Vale do Paranaíba.....	146
4.9.	PODER PÚBLICO MUNICIPAL.....	147
4.10.	Usuários e Entidades de Classe.....	149
4.10.1.	COPASA – Companhia de Águas e Saneamento de Minas Gerais.....	149
4.10.2.	CEMIG – Companhia Energética de Minas Gerais.....	149
4.10.3.	FIEMG - Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais .....	149
4.10.4.	FIEMG – Regional Alto Paranaíba.....	150
4.10.5.	SAAEs – Serviços Autônomos de Água e Esgoto .....	150
4.10.6.	Associações Comerciais, Industriais e Agropecuárias .....	150
4.10.7.	Náutico Três Marias Iate Clube .....	151
4.11.	Empresas Situadas na Região .....	151
4.11.1.	Grupo Empresarial Tirolez .....	151
4.11.2.	Gerdau Aços Longos.....	152
4.11.3.	Votorantin Metais .....	152
4.11.4.	V&M Florestal Ltda. ....	155
4.11.5.	Micapel- Mineração Capão das Pedras Ltda.....	155
4.11.6.	SAGODI Mineração Ltda.....	155
4.12.	Universidades e Faculdades da Região .....	157
4.12.1.	Universidade Federal de Viçosa – UFV Campus Rio Paranaíba .....	157
4.12.2.	FASF- Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Alto São Francisco.....	157
4.12.3.	UNIMONTES- Polo Pompéu .....	157
4.12.4.	UNIPAM – Centro Universitário de Patos de Minas.....	157
4.13.	Organizações representativas da sociedade civil nos municípios da unidade de gestão SF4	158
4.13.1.	Sindicatos.....	158
4.13.2.	Cooperativas.....	164
4.13.3.	Associações .....	172

Contrato	Código	Data de Emissão	Página
001/COMLAGO/2013	GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Julho/2015	v

4.13.4.	Outras Organizações.....	173
4.13.5.	Comunidades indígenas na UPGRH SF4.....	175
<b>4.14.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>176</b>

## Índice de Quadros

QUADRO 1.1 - TIPOS DE OUTORGAS (CONTINUA) .....	31
QUADRO 1.2 – VALORES TOTAIS ANUAIS DO ICMS ECOLÓGICO ARRECADADOS POR MUNICÍPIO DE 2002 ATÉ AGOSTO DE 2013. ....	42
QUADRO 1.3 - COMPOSIÇÃO DA DIRETORIA DO CBH-SF4 .....	45
QUADRO 1.4 - COMPOSIÇÃO DO SEGMENTO PODER PÚBLICO ESTADUAL DO CBH-SF4 .....	45
QUADRO 1.5- COMPOSIÇÃO DO SEGMENTO PODER PÚBLICO MUNICIPAL DO CBH-SF4.....	46
QUADRO 1.6 - COMPOSIÇÃO DO SEGMENTO PODER PÚBLICO MUNICIPAL DO CBH-SF4 .....	46
QUADRO 1.7 - COMPOSIÇÃO DO SEGMENTO SOCIEDADE CIVIL CBH-SF4 .....	47
QUADRO 1.8 - REUNIÕES PLENÁRIAS (CONTINUA) .....	49
QUADRO 1.9 - REUNIÕES DE DIRETORIA (CONTINUA).....	57
QUADRO 1.10 - REUNIÕES DE CÂMARAS TÉCNICAS.....	61
QUADRO 1.11 - DELIBERAÇÃO E DOCUMENTOS OFICIAIS EMITIDOS PELO CBH ENTORNO DA REPRESA DE TRÊS MARIAS.....	66
QUADRO 1.12 - PROGRAMAS E PROJETOS DEMANDADOS OU APOIADOS PELO CBH ENTORNO DA REPRESA DE TRÊS MARIAS (CONTINUA).....	67
QUADRO 2.1 - MUNICÍPIOS ABRANGIDOS INTEGRAL OU PARCIALMENTE PELA UPGRH SF4. ....	75

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página vi
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

QUADRO 2.2 – DADOS POPULACIONAIS DOS MUNICÍPIOS ABRANGIDOS INTEGRAL OU PARCIALMENTE PELA UPGRH SF4.....	78
QUADRO 2.3 – PRODUTO INTERNO BRUTO DOS MUNICÍPIOS DA UPGRH SF4.....	80
QUADRO 2.4 – DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS NOS MUNICÍPIOS DA UPGRH SF4. ....	82
QUADRO 2.5 – EFETIVO DOS PRINCIPAIS REBANHOS ANIMAIS DOS MUNICÍPIOS DA UPGRH SF4.....	83
QUADRO 2.6 – INFORMAÇÕES SOBRE PRODUÇÃO SILVÍCOLA E PRODUÇÃO EXTRATIVA VEGETAL NOS MUNICÍPIOS DA UPGRH SF4.....	84
QUADRO 2.7 – INFORMAÇÕES SOBRE A CRIAÇÃO DE REBANHOS, PRODUTOS ANIMAIS, PRODUÇÃO SILVÍCOLA E PRODUÇÃO EXTRATIVA VEGETAL NOS MUNICÍPIOS DA UPGRH SF4. ....	86
QUADRO 2.8 – INFORMAÇÕES SOBRE A ÁREA PLANTADA DAS PRINCIPAIS LAVOURAS CULTIVADAS NOS MUNICÍPIOS DA UPGRH SF4. (CONTINUA) .....	87
QUADRO 2.9 – INFORMAÇÕES SOBRE O CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO DAS PRINCIPAIS LAVOURAS CULTIVADAS NOS MUNICÍPIOS. (CONTINUA) .....	89
QUADRO 2.10 – ÁREAS IRRIGADAS CONTABILIZADAS POR MÉTODO, NOS MUNICÍPIOS DA UPGRH SF4.....	91
QUADRO 2.11 – NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS COM RECURSOS HÍDRICOS, POR TIPO DE RECURSO HÍDRICO. ....	93
QUADRO 2.12 – VALORES DE COMPENSAÇÃO FINANCEIRA RELATIVO AO ANO DE 2012. ....	94
QUADRO 2.13 – USINAS HIDRELÉTRICAS E PEQUENAS CENTRAIS HIDRELÉTRICAS EM ESTUDO DA UPGRH SF4 .....	96
QUADRO 2.14 – REGISTROS DE MINÉRIOS NO DNPM.....	99
QUADRO 2.15 – INDICADORES DE LONGEVIDADE (A CADA 1.000 NASCIDOS VIVOS) DOS MUNICÍPIOS DA UPGRH SF4.....	104
QUADRO 2.16 – TAXAS DE ANALFABETISMO POR CLASSE DE IDADE PARA OS MUNICÍPIOS DA UPGRH SF4.	106

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página vii
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

QUADRO 2.17 – TAXA DE ATENDIMENTO ESCOLAR, DADO PELA RAZÃO ENTRE A POPULAÇÃO DE UMA DETERMINADA FAIXA ETÁRIA QUE ESTAVA FREQUENTANDO A ESCOLA, EM QUALQUER NÍVEL OU SÉRIE E A POPULAÇÃO TOTAL NESTA FAIXA ETÁRIA MULTIPLICADO POR 100. ....	107
QUADRO 2.18 – RENDA <i>PER CAPITA</i> PARA OS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA UPGRH SF4. ....	108
QUADRO 2.19 – IDHM DOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA UPGRH SF4. (CONTINUA) .....	108
QUADRO 2.20 – CONDIÇÕES DE SANEAMENTO NOS DOMICÍLIOS DOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA UPGRH SF4. ....	112
QUADRO 2.21 – PRESTADORES DE SERVIÇO DE SANEAMENTO NOS MUNICÍPIOS ABRANGIDOS INTEGRAL OU PARCIALMENTE PELA UPGRH SF4.....	113
QUADRO 2.22 – INDICADORES DO SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS MUNICÍPIOS ABRANGIDOS PELA UPGRH SF4.....	115
QUADRO 2.23 - AVALIAÇÃO SOBRE OS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA ÀS SEDES MUNICIPAIS DA UPGRH SF4.....	118
QUADRO 2.24 – INDICADORES DO SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS MUNICÍPIOS ABRANGIDOS PELA UPGRH SF4.....	120
QUADRO 2.25 – INDICADORES DO SERVIÇO DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS NOS MUNICÍPIOS ABRANGIDOS PELA UPGRH SF4. ....	122
QUADRO 4.1. ESTRUTURA ADMINISTRATIVA A FIM AO MEIO AMBIENTE E AOS RECURSOS HÍDRICOS. ....	148
QUADRO 4.2 - RELAÇÃO DE ALGUMAS ASSOCIAÇÕES COMERCIAIS E INDUSTRIAIS COM ATUAÇÃO NOS MUNICÍPIOS DA UPGRH-SF4 .....	151
QUADRO 4.3. - RELAÇÃO DOS PRINCIPAIS SINDICATOS RURAIS NOS MUNICÍPIOS DA BACIA SF04. (CONTINUA) .....	160

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página viii
------------------------------	---	-------------------------------	----------------

## Índice de Figuras

FIGURA 1.1 – POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS:FUNDAMENTOS E INSTRUMENTOS.....	5
FIGURA 1.2 – SISTEMA NACIONAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS.....	7
FIGURA 1.3 – SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS DE MINAS GERAIS.....	18
FIGURA 1.4 – PROCESSO DE PLANEJAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS DE BACIA HIDROGRÁFICA .....	22
FIGURA 1.5 – DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS ARRECADAÇÕES DO ICMS ECOLÓGICO ENTRE 2002 E 2013. FONTE: FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2014. ....	41
FIGURA 2.1 - MUNICÍPIOS ABRANGIDOS INTEGRAL OU PARCIALMENTE PELA UPGRH SF4.....	76
FIGURA 2.2 - POPULAÇÃO TOTAL NOS MUNICÍPIOS ABRANGIDOS PELA UPGRH SF4. FONTE: IBGE (2010). .....	77
FIGURA 2.3 – PIRÂMIDE ETÁRIA DOS MUNICÍPIOS ABRANGIDOS PELA UPGRH SF4. FONTE: IBGE (2010).	79
FIGURA 2.4 – COMPOSIÇÃO DO PIB MUNICIPAL. FONTE: IBGE (2010). ....	81
FIGURA 2.5 – MÉTODOS DE IRRIGAÇÃO UTILIZADOS PELOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS DA UPGRH SF4. FONTE: CENSO AGROPECUÁRIO (IBGE, 2006). ....	92
FIGURA 2.6 – EMPREENDIMENTOS HIDRELÉTRICOS EM OPERAÇÃO NA UPGRH SF4. ....	95
FIGURA 2.7 - FASES DOS PROCESSOS DE DIREITO MINERÁRIO NA UPGRH SF4. ....	98
FIGURA 2.8 – FASES EM QUE SE ENCONTRAM OS PROCESSOS MINERÁRIOS NA UPGRH SF4. FONTE: DNPM (2014).....	100
FIGURA 2.9 – COMPARAÇÃO DA RENDA <i>PER CAPITA</i> E DO IDHM MUNICIPAL NA UPGRH SF4 .....	109
FIGURA 2.10 – PROPORÇÃO DOS DOMICÍLIOS DOS MUNICÍPIOS DA UPGRH SF4 POR TIPO DE SANEAMENTO. FONTE: IBGE (2010). ....	110
FIGURA 2.11 – VALORES DAS TARIFAS MÉDIAS DE ÁGUA PRATICADAS NOS MUNICÍPIOS DA UPGRH SF4. FONTE: SNIS (2011).....	114

Contrato	Código	Data de Emissão	Página
001/COMLAGO/2013	GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Julho/2015	ix

FIGURA 2.12 – TRATAMENTO DO VOLUME DE ÁGUA CAPTADO PARA ABASTECIMENTO PÚBLICO NOS MUNICÍPIOS DA UPGRH SF4 (FONTE: SNIS, 2011).....	116
FIGURA 2.13 – CONSUMO DE ÁGUA <i>PER CAPITA</i> DOS MUNICÍPIOS DA UPGRH SF4. FONTE: SNIS (2011). .....	117
FIGURA 2.14 – MASSA DE RESÍDUOS SÓLIDOS COLETADOS <i>PER CAPITA</i> EM SETE MUNICÍPIOS DA UPGRH SF4. FONTE: SNIS (2011). ....	121

Contrato	Código	Data de Emissão	Página
001/COMLAGO/2013	GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Julho/2015	x

## 1. ANÁLISE INTITUCIONAL E LEGAL

Este capítulo abordará 3 temas de interesse referidos aos aspectos institucionais para o PDRH/SF4:

1. Organização do Governo Federal e do estado de Minas Gerais para o gerenciamento de recursos hídricos: um breve esboço da organização federal e do estado, e a inserção de um Comitê de Bacia Hidrográfica nesse processo;
2. A natureza dos instrumentos de gestão de recursos hídricos em um Plano Diretor de Recursos Hídricos de Bacia Hidrográfica: análise dos instrumentos de gestão de recursos hídricos, e suas particularidades vis-à-vis a bacia hidrográfica Entorno de Três Marias;
3. As atribuições de um Comitê de Bacia Hidrográfica no processo de gerenciamento de recursos hídricos: competências de um Comitê de Bacia Hidrográfica no processo de gerenciamento de sua bacia; limites a essa competência.

### 1.1. A Política Nacional de Recursos Hídricos e o seu Respetivo Sistema

O Brasil é uma República Federativa composta por 26 estados e o Distrito Federal, sendo este último, sede do Governo Federal, que representa a União. Os Municípios, os Estados e a União são os dois níveis jurisdicionais nos quais ocorre a gestão de recursos hídricos, compreendendo os níveis mais amplos de atuação do Sistema Nacional de Recursos Hídricos.

#### 1.1.1. Competências no gerenciamento de recursos hídricos

De acordo com a Constituição Brasileira são de domínio estadual os rios que nascem e têm foz em território de um mesmo Estado. Os demais se acham sob o domínio da União. No entanto, os potenciais hidráulicos em qualquer rio são bens da União, bem como as águas em depósito decorrentes de suas obras. Estes dispositivos dizem respeito à água e não às áreas das bacias hidrográficas. Por isto, poderá haver uma bacia hidrográfica com rios sob o domínio estadual e federal. Esta é a situação do rio São Francisco, cujas águas acham-se sob domínio federal por fluírem entre os estados de Minas Gerais e de outras unidades da federação; mas seus afluentes, com nascentes e fozes em território de Minas Gerais, têm suas águas sob domínio deste Estado.

A União tem competência privativa de legislar sobre dos recursos hídricos, energia, jazidas, minas e outros recursos minerais. Esta competência privativa não resulta em exclusividade: os estados estão autorizados a legislar sobre questões específicas das matérias relacionadas no artigo se Lei Complementar autorizar a delegação de competência da União para o estado, e desde que verse sobre regulação parcial, ou questões específicas. Cabe lembrar, porém, que uma Lei Complementar exige a sua aprovação pela maioria absoluta dos membros da Câmara de Deputados e do Senado Federal, o que torna trabalhosa sua implementação. Isto não impede, porém, que os estados

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 1
------------------------------	---	-------------------------------	-------------



legislem sob matérias de caráter administrativo, voltadas à formatação de seus sistemas de gestão de recursos hídricos, de forma que possam assumir, efetivamente, a dominialidade das águas atribuídas constitucionalmente. Já os municípios não detêm tais atribuições legislativas sobre as águas.

### **Competências municipais**

Não obstante os preceitos constitucionais, não se pode retirar nem das Unidades Federadas, como foi acima visto, e tão pouco da esfera municipal, o poder de legislar supletivamente sobre questões ambientais que muito estão atreladas à gestão dos recursos hídricos. O artigo 30 da Carta Magna diz ser da competência legislativa municipal o meio ambiente em assuntos de seu interesse local (I) e lhe dá competência suplementar à legislação federal e estadual no que couber (II). A própria Lei 6.938/81 da Política Nacional de Meio Ambiente diz em seu artigo 6º, § 2º, que os Municípios estão autorizados a elaborar normas na esfera de sua competência.

Cabe refletir que os problemas de poluição ultrapassam as fronteiras municipais, estaduais e muitas vezes nacionais, atingindo locais distantes da fonte poluidora, o que torna inoperante a tentativa de diminuí-los sem a participação de todos os envolvidos, acrescentando aí a sociedade civil (DOS SANTOS, 1998). Existem mecanismos legais de gerenciamento das águas, capazes de mitigar os conflitos de qualidade e quantidade, cabendo aos Municípios adotá-los, como será adiante observado. Dentro de sua obrigação imposta constitucionalmente de que deve promover a educação ambiental (artigo 225, CF), deverá o Município promover a conscientização de todos a respeito das questões ambientais e hídricas.

Do que depreende desta análise, pode-se concluir que embora vedada competência legislativa e administrativa direta sobre as águas, é da competência municipal participar do gerenciamento dos recursos hídricos, mormente porque eles apresentam melhores condições de implementá-lo, pois estão mais perto dos problemas relacionados às águas e que primeiro sofrem seus impactos. Não obstante isto, a competência dos municípios concentra-se *"em funções que, de maneira geral, se relacionam com a dotação ou prestação de serviços públicos locais e com funções de planejamento, fiscalização e fomento, que estão relacionadas, dentre outras, com o ordenamento territorial, a proteção do meio ambiente e, também, com algum nível de regulação de atividades econômicas. No caso brasileiro, recentemente os municípios com maior capacidade de investimentos passaram a incorporar funções relacionadas com a prestação de serviços sociais mais abrangentes que tradicionalmente eram restritos às esferas estadual e federal. No caso específico da gestão de recursos hídricos, a participação municipal em organismos de bacia tem sido a principal, se não*

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 2
------------------------------	---	-------------------------------	-------------

*única, forma de interação com outros atores públicos e privados relacionados com a água*" (CARNEIRO ET ALII, 2010).

Portanto, a principal dificuldade da atuação municipal no gerenciamento dos recursos hídricos, "é a impossibilidade legal, por determinação constitucional, de gerenciarem diretamente os recursos hídricos contidos em seus territórios, a não ser por repasses de algumas atribuições através de convênios de cooperação com estados ou a União. Cabe também se ponderar que a despeito de a esfera administrativa do município ser a mais próxima das realidades sociais, sua escala de atuação político-administrativa não permite uma visão sistêmica do território no qual está inserido. Por sua vez, a ausência de uma definição clara da natureza e das funções dos governos locais, em geral, ligadas às tarefas tradicionais de administração e fiscalização territorial e prestação de alguns serviços locais e o fato de a maioria dos municípios terem reduzida autonomia orçamentária, tendo em vista que dependem fortemente de transferências financeiras dos outros níveis de governo, dificulta ou até mesmo inviabiliza uma participação mais efetiva na gestão das águas" (CARNEIRO ET ALII, 2010).

Vale portanto, enfatizar que na UPGRH SF4 dezessete municípios possuem legislação ambiental. Apenas seis, Arapuá, Biquinhas, Cedro do Abaeté, Morada Nova de Minas, Paineiras e Patos de Minas, não possuíam legislação ambiental própria de acordo com o IBGE (2014).

### **1.1.2. O Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos**

Um grande esforço legislativo foi desenvolvido no Brasil almejando estabelecer um moderno sistema legal para os recursos hídricos, no âmbito nacional e dos Estados. O modelo francês foi o grande inspirador, mas com uma limitação fundamental. A França é uma república com governo central enquanto o Brasil é uma República Federativa, existindo constitucionalmente uma dupla jurisdição sobre a água: a federal e as dos Estados da federação. Por isto, a adaptação do modelo francês teve que ser realizada exigindo uma maior complexificação, especialmente para introduzir as articulações necessárias entre os dois âmbitos jurisdicionais.

No âmbito da União foi aprovada a lei 9.433/97 que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gestão de Recursos Hídricos. Os principais dispositivos dessa política são apresentados esquematicamente na **Figura 1.1**.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 3
------------------------------	---	-------------------------------	-------------

Organizacionalmente, o Sistema Nacional de Gestão de Recursos Hídricos - SINGREH, esquematicamente apresentado na **Figura 1.2** é integrado por:

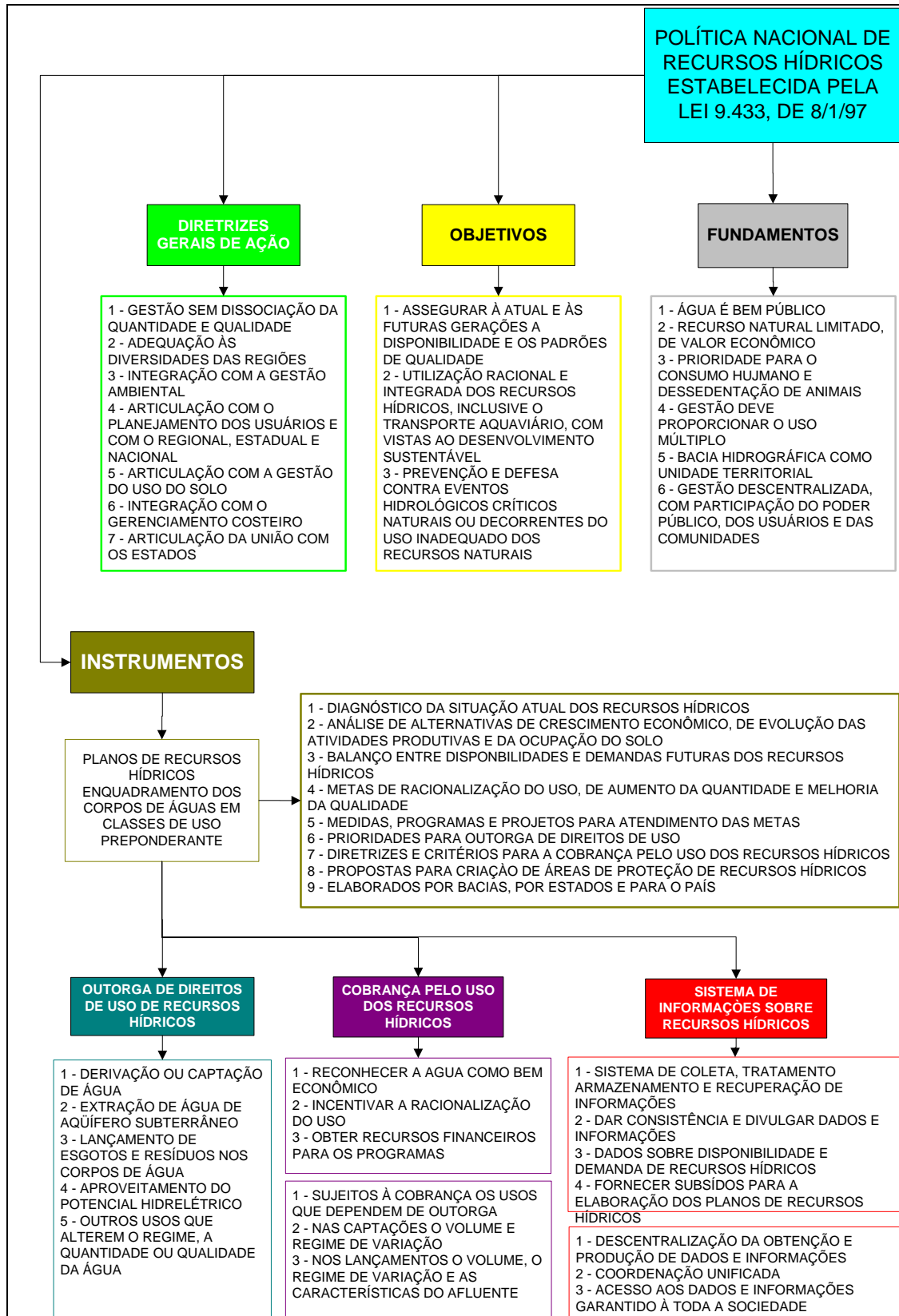
- O Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH;
- A Agência Nacional de Águas - ANA;
- Os Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal - CERH;
- Os Comitês de Bacia Hidrográfica - CBH;
- Os órgãos dos poderes públicos federal, estaduais e municipais cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos;
- As Agências de Água.

Nessa figura é apresentada a tendência verificada em alguns estados, especialmente da região nordeste do Brasil, de criação de Autarquia ou Companhia de gestão de recursos hídricos. Em Minas Gerais não há esta cogitação, no momento.

O Conselho Nacional de Recursos Hídricos é composto por representantes dos Ministérios e Secretarias da Presidência da República com atuação na Gestão ou no uso de recursos hídricos, representantes indicados pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, representantes dos usuários dos recursos hídricos e representantes de organizações civis de recursos hídricos. O número de representantes do Poder Executivo Federal não poderá exceder à metade mais um do total dos membros nesse Conselho.

Os Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos apresentam estruturas análogas, embora cada Estado possua autonomia para estabelecimento da sua composição. Geralmente podem ser detectados três grupos: as entidades públicas, os usuários de água e os representantes da sociedade.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 4
------------------------------	---	-------------------------------	-------------



**Figura 1.1 – Política Nacional de Recursos Hídricos: fundamentos e instrumentos**

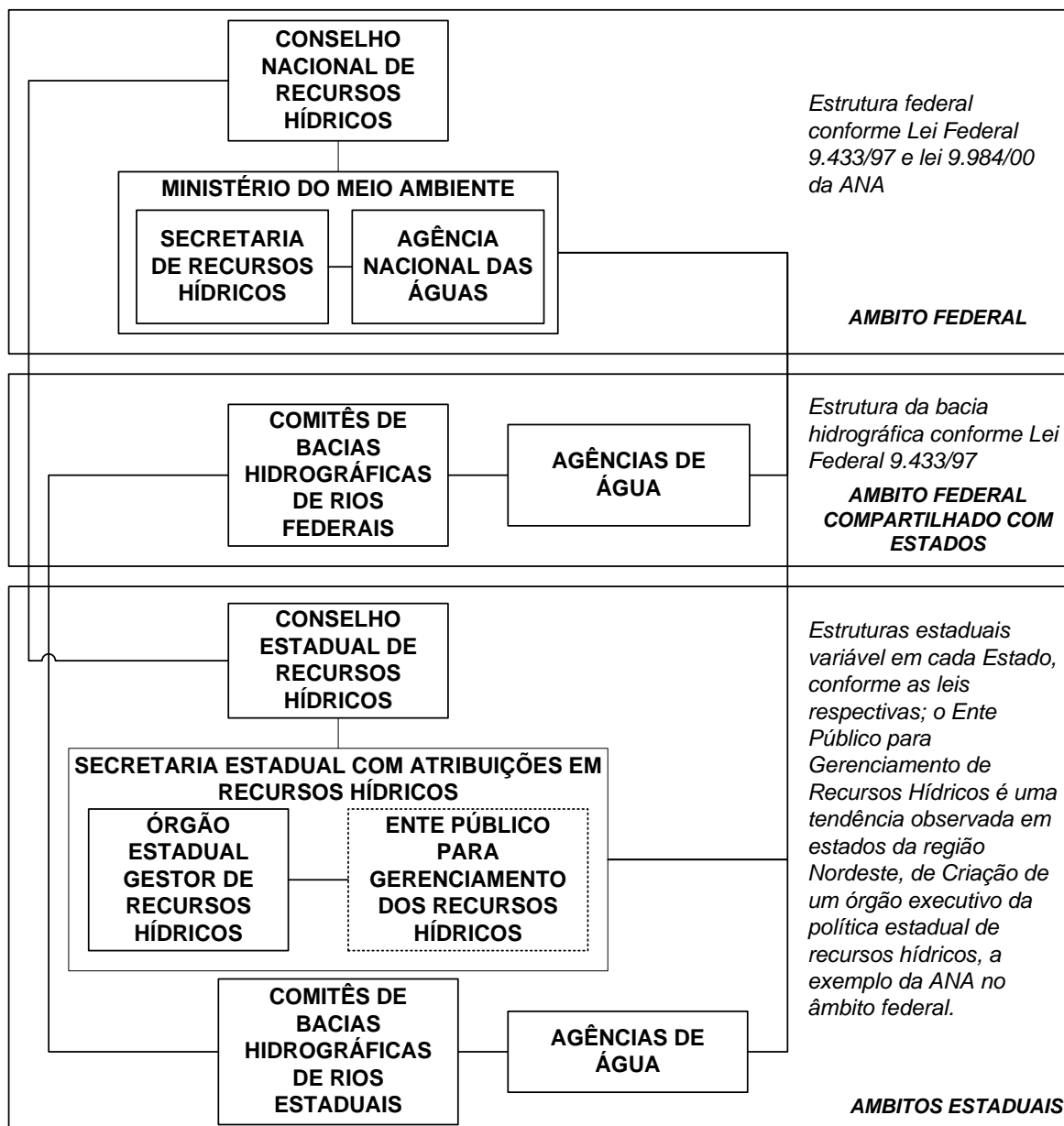
### Compete ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos:

- Promover a articulação do planejamento de recursos hídricos com os planejamentos em qualquer âmbito espacial e setorial que envolva o uso, controle e proteção dos recursos hídricos,
- Arbitrar, em última instância administrativa, os conflitos existentes entre entidades pertencentes ao sistema;
- Analisar propostas de alteração da legislação pertinente a recursos hídricos e às Políticas de Recursos Hídricos, e estabelecer diretrizes complementares;
- Aprovar propostas de instituição dos Comitês de Bacia Hidrográfica e estabelecer critérios gerais para a elaboração de seus regimentos;
- Acompanhar a execução do Plano Nacional de Recursos Hídricos e determinar as providências necessárias ao cumprimento de suas metas;
- Estabelecer critérios gerais para a outorga de direitos de uso de recursos hídricos e para a cobrança por seu uso.

A ANA foi criada pela lei 9.984 de 17/7/2000 como autarquia sob regime especial, com autonomia administrativa e financeira, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, com a finalidade de implementar, em sua esfera de atribuições, a Política Nacional de Recursos Hídricos.

Os Comitês de Bacia Hidrográfica são órgãos colegiados integrados por representantes da União, dos Estados e do Distrito Federal, e dos Municípios cujos territórios se situem, ainda que parcialmente, em suas respectivas áreas de atuação, dos usuários das águas da bacia e das entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia. Deverá haver ainda, nos Comitês das bacias de rios fronteirços, ou transfronteirços, um representante do Ministério das Relações Exteriores. Nas bacias cujas áreas abranjam terras indígenas devem ser incluídos no Comitê representantes da Fundação Nacional do Índio - FUNAI e das comunidades indígenas ali residentes ou com interesses na bacia.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 6
------------------------------	---	-------------------------------	-------------



**Figura 1.2 – Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos**

Os Comitês deverão ser formados na totalidade de uma bacia hidrográfica, ou em uma sub-bacia de tributário do curso de água principal da bacia, ou tributário deste tributário, ou em grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas.

Cabe a eles, entre outras atribuições, promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes, arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos de uso das águas, aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia e acompanhar sua execução, e estabelecer os mecanismos e valores de cobrança pelo uso da água, aprovando o plano de aplicação dos recursos arrecadados.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 7
------------------------------	---	-------------------------------	-------------

As Agências de Água poderão ser criadas para assistir administrativa e tecnicamente cada Comitê, ou grupo de Comitês, devendo ser sua criação autorizada pelo Conselho Nacional ou pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, dependendo da dominialidade dos rios cujas bacias compõem o Comitê. A criação destas Agências deverá ser condicionada à prévia existência do(s) Comitê(s) e à sua viabilidade financeira, que deverá ser assegurada pela cobrança pelo uso da água.

As organizações civis de recursos hídricos são consórcios ou associações intermunicipais de bacias hidrográficas, associações regionais, locais ou setoriais de usuários de recursos hídricos, organizações técnicas e de ensino e pesquisa, com interesse na área de recursos hídricos, organizações não-governamentais com objetivos na defesa de interesses difusos e coletivos da sociedade, e outras organizações reconhecidas pelo Conselho Nacional e pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos.

A ANA é o órgão operacional do Sistema Nacional de Recursos Hídricos. Ela tem como principais atribuições, segundo a lei 9.984/2000:

- Supervisionar, controlar e avaliar as ações e atividades decorrentes do cumprimento da legislação federal pertinente aos recursos hídricos;
- Disciplinar, em caráter normativo, a implementação, a operacionalização, o controle e a avaliação dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos;
- Outorgar o direito de uso de recursos hídricos em corpos de água de domínio da União;
- Fiscalizar os usos de recursos hídricos nos corpos de água de domínio da União;
- Elaborar estudos técnicos para subsidiar a definição, pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos, dos valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos de domínio da União, com base nos mecanismos e quantitativos sugeridos pelos Comitês de Bacia Hidrográfica;
- Estimular e apoiar as iniciativas voltadas para a criação de Comitês de Bacia Hidrográfica;
- Implementar, em articulação com os Comitês de Bacia Hidrográfica, a cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União, bem como arrecadar, distribuir e aplicar as receitas auferidas;
- Planejar e promover ações destinadas a prevenir ou minimizar os efeitos de secas e inundações, no âmbito do Sistema Nacional de Gestão de Recursos Hídricos, em articulação com o órgão central do Sistema Nacional de Defesa Civil, em apoio aos Estados e Municípios;

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 8
------------------------------	---	-------------------------------	-------------



- Promover a elaboração de estudos para subsidiar a aplicação de recursos financeiros da União em obras e serviços de regularização de cursos de água, de alocação e distribuição de água, e de controle da poluição hídrica, em consonância com o estabelecido nos planos de recursos hídricos;
- Definir e fiscalizar as condições de operação de reservatórios por agentes públicos e privados, visando a garantir o uso múltiplo dos recursos hídricos, conforme estabelecido nos planos de recursos hídricos das respectivas bacias hidrográficas;
- Promover a coordenação das atividades desenvolvidas no âmbito da rede hidrometeorológica nacional, em articulação com órgãos e entidades públicas ou privadas que a integram, ou que dela sejam usuárias, e organizar, implantar e gerir o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos;
- Estimular a pesquisa e a capacitação de recursos humanos para a gestão de recursos hídricos;
- Prestar apoio aos Estados na criação de órgãos gestores de recursos hídricos;
- Propor ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos o estabelecimento de incentivos, inclusive financeiros, à conservação qualitativa e quantitativa de recursos hídricos.

Embora o sistema tenha um caráter nacional, ele não é totalmente homogêneo. No âmbito estadual, algumas políticas de recursos hídricos antecedem a Política Nacional, apresentando especificidades nos seus sistemas. As composições dos Comitês de Bacia podem diferir entre Estados. O Ceará criou a Companhia de Gestão de Recursos Hídricos do Ceará - COGERH, como entidade executiva de sua política, antecedendo o governo federal, que criou a ANA na forma de uma autarquia especial.

O grande desafio do sistema em implantação é a articulação entre os dois níveis jurisdicionais. Essa dificuldade sistêmica é visível no âmbito das bacias de rios sob domínio federal como a do rio São Francisco que têm muitos de seus afluentes com domínio estadual, por apresentar nascente e foz em território de um mesmo estado. Com isto, as ações estaduais nos afluentes terão repercussão no rio principal, de domínio federal. O mesmo pode ocorrer entre comitês de bacia e de sub-bacia de rios no mesmo domínio, seja federal ou estadual. Para promover a necessária articulação têm sido previstos os Comitês de Integração, a exemplo do que foi implantado na bacia do rio Paraíba do Sul, que, entre os seus representantes, terão os estados envolvidos na bacia e o governo federal. Ficarão para esses os intentos de harmonização das iniciativas relacionadas ao uso compartilhado das águas, aos investimentos necessários, e a

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 9
------------------------------	---	-------------------------------	-------------



aplicação coordenada dos instrumentos de gestão, em especial a outorga e a cobrança pelo uso de água.

A Resolução 5 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH, de 10 de abril de 2000, alterada pelas Resoluções 18 de 20 de dezembro de 2001 e 24 de 24 de maio de 2002, estabeleceram adicionalmente algumas diretrizes para a integração desses âmbitos. Inicialmente, no artigo 1º., foi determinado que *“os Comitês de Bacias Hidrográficas, integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, serão instituídos, organizados e terão seu funcionamento em conformidade com disposto nos art. 37 a 40, da Lei nº 9433, de 1997, observados os critérios gerais estabelecidos nesta Resolução”*. Estes artigos da lei da Política Nacional de Recursos Hídricos estabelecem a área de atuação, competências, composição e formas de escolha dos dirigentes dos Comitês. Desta forma, buscou-se uma certa uniformidade nos comitês formados no âmbito federal e dos estados ou Distrito Federal. A mesma resolução dispôs que os comitês de bacias cujo curso de água principal seja de domínio da União serão vinculados ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Os demais estarão, portanto, vinculados aos respectivos Conselhos Estaduais (artigo 1º., § 2º.).

A necessária compatibilização entre esses âmbitos gerenciais, ou entre comitês de bacia e de suas sub-bacias, foi prevista na Resolução 5 do CNRH por meio do disposto no artigo 6º.: *“Os planos de recursos hídricos e as decisões tomadas por Comitês de Bacias Hidrográficas de sub-bacias deverão ser compatibilizadas com os planos e decisões referentes à respectiva bacia hidrográfica”*. No parágrafo único deste artigo a resolução esclarece estas compatibilizações, indicando serem *“definições sobre o regime das águas e os parâmetros quantitativos e qualitativos estabelecidos para o exutório da sub-bacia”*.

Deve ser enfatizado que este dispositivo se aplica à situação específica das relações entre o CBH-Três Marias e o Comitê da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco.

Nas competências dos comitês de bacia e de sub-bacias, cabe destacar o que a Resolução 5 do CNRH dispõe em seu artigo 7º., no que refere às articulações entre bacias e sub-bacias. Os comitês das bacias mais abrangentes devem arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos relativos aos comitês de bacias de cursos de água tributários (inciso I).

Contrato	Código	Data de Emissão	Página
001/COMLAGO/2013	GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Julho/2015	10

Ao ser aprovado o Plano de Recursos Hídricos de uma bacia devem ser respeitadas as diretrizes (inciso II): ou do Comitê de Bacia de curso de água do qual é tributário, quando existente, ou do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, ou do Distrito Federal, ou do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, conforme o colegiado que o instituir. Cabe também ao comitê a compatibilização dos planos de bacias hidrográficas de cursos de água de tributários, com o Plano de Recursos Hídricos da bacia de sua jurisdição (inciso IV).

Este sistema de recursos hídricos, a rigor, ainda não está em operação na forma com que foi concebido. Isto, pois se trata de um processo lento de aperfeiçoamento, fortalecimento e amadurecimento institucional que leva tempo para ser concretizado. Entretanto, alguns Estados, como o de Minas Gerais, têm promovido avanços notáveis, especialmente no investimento, operação e manutenção da infraestrutura hídrica. Por todo o país, um grande número de Comitês de Bacia está implantado e em operação, e em Minas Gerais existem comitês em funcionamento em praticamente todo o estado, descentralizando o processo e promovendo a participação da sociedade na Gestão de Recursos Hídricos. Estes marcos, embora ainda não permitiram o alcance das ambiciosas metas do Modelo Sistêmico de Gestão preconizado pela Política Nacional de Recursos Hídricos, pelo menos tornaram irreversível o processo que levará gradualmente à sua implementação.

### **1.1.3. A Participação da Sociedade na Política Nacional de Recursos Hídricos**

A Política Nacional de Recursos Hídricos é baseada na ampla participação da sociedade. O seguinte fundamento é estabelecido em seu artigo 1º, inciso VI: "*a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades*". A instância máxima do sistema, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, conformando-se com este fundamento, é formada por: "*I - representantes dos Ministérios e Secretarias da Presidência da República com atuação no gerenciamento ou no uso de recursos hídricos; II - representantes indicados pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos; III - representantes dos usuários dos recursos hídricos; IV - representantes das organizações civis de recursos hídricos*" (artigo 34).

Estas organizações civis de recursos hídricos são definidas no artigo 47 como: "*I - consórcios e associações intermunicipais de bacias hidrográficas; II - associações regionais, locais ou setoriais de usuários de recursos hídricos; III - organizações técnicas e de ensino e pesquisa com interesse na área de recursos hídricos; IV - organizações não-governamentais com*

Contrato	Código	Data de Emissão	Página
001/COMLAGO/2013	GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Julho/2015	11

objetivos de defesa de interesses difusos e coletivos da sociedade; V - outras organizações reconhecidas pelo Conselho Nacional ou pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos”.

O Decreto 4.613 de 11 de março de 2003 realizou a regulamentação do Conselho Nacional detalhando as suas competências e estabelecendo sua composição. Ele é presidido pelo Ministro de Estado do Meio Ambiente e, no grupo I acima enunciado, contará com os seguintes representantes:

- I. Um representante de cada um dos seguintes Ministérios: da Fazenda; do Planejamento, Orçamento e Gestão; das Relações Exteriores; dos Transportes; da Educação; da Justiça; da Saúde; da Cultura; do Desenvolvimento Agrário; do Turismo; e das Cidades;
- II. Dois representantes de cada um dos seguintes Ministérios: da Integração Nacional; da Defesa; do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; e da Ciência e Tecnologia;
- III. Três representantes de cada um dos seguintes Ministérios: do Meio Ambiente; e de Minas e Energia;
- IV. Um representante de cada uma das seguintes Secretarias Especiais: da Presidência da República; de Aquicultura e Pesca; e de Políticas para as Mulheres.

No grupo II foram previstos 10 representantes dos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos.

Os usuários, grupo III, seriam representados por 12 integrantes, sendo dois indicados pelos irrigantes, dois pelas instituições encarregadas da prestação de serviço público de abastecimento de água e de esgotamento sanitário; dois pelas concessionárias e autorizadas de geração hidrelétrica; dois pelo setor hidroviário, sendo um indicado pelo setor portuário; três pela indústria, sendo um indicado pelo setor minero-metalúrgico; e um pelos pescadores e usuários de recursos hídricos com finalidade de lazer e turismo.

Finalmente, o grupo IV das Organizações Civis de Recursos Hídricos, que intermedia a participação da sociedade, tem 6 representantes, sendo dois indicados pelos comitês, consórcios e associações intermunicipais de bacias hidrográficas, sendo um indicado pelos comitês de bacia hidrográfica e outro pelos consórcios e associações intermunicipais; dois, por organizações técnicas de ensino e pesquisa com interesse e atuação comprovada na área de recursos hídricos, com mais de cinco anos de existência legal, sendo um indicado pelas organizações técnicas e outro pelas entidades de ensino e de pesquisa; e dois, por organizações não-governamentais com objetivos, interesses e atuação comprovada na área de recursos hídricos, com mais de cinco anos de existência legal.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 12
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

Os Comitês de Bacia Hidrográfica, uma das formas adotadas para a descentralização da gestão em nível local, são compostos por representantes: "I - da União; II - dos Estados e do Distrito Federal cujos territórios se situem, ainda que parcialmente, em suas respectivas áreas de atuação; III - dos Municípios situados, no todo ou em parte, em sua área de atuação; IV - dos usuários das águas de sua área de atuação; V - das entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia" (artigo 39, da lei 9433/97).

Deve ser ressalvado que o modelo de participação adotado, ao mesmo tempo em que abre espaço para a participação da sociedade, restringe, ou condiciona, as suas atribuições deliberativas de diferentes maneiras. A principal restrição, ou condição de contorno, deriva do dispositivo constitucional que determina serem as águas bens sob o domínio da União ou dos Estados e do Distrito Federal. Como corolário deste dispositivo, cabe a estes, de acordo com a dominialidade da água, emitir as outorgas de direito de uso, incluído aí a retirada ou uso local de água, e o lançamento de resíduos no meio hídrico.

A participação da sociedade não é limitada pela lei. Ao contrário, a lei limita a participação dita "chapa branca", ou seja, dos representantes dos poderes executivos. O número de representantes do Poder Executivo Federal não poderá exceder à metade mais um do total dos membros do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (artigo 34, § único). A representação dos poderes executivos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios é limitada a metade do total de membros dos Comitês de Bacia Hidrográfica (artigo 39, § 1º).

O Decreto nº 4613/03, que regulamentou o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, consoante estas determinações, tem em sua composição 29 representantes do Poder Executivo Federal, 10 dos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, 12 dos usuários e 6 das organizações civis dos recursos hídricos. Embora a representação do Poder Executivo Federal esteja no limite legal, nada impede que no futuro possa ser reduzida, neste Conselho e nos Comitês, ampliando-se a presença da sociedade em geral e dos usuários de água.

Com relação aos Comitês de Bacia Hidrográfica a Resolução 5 do CNRH estabeleceu, em seu artigo 8º., que o número de votos dos representantes dos poderes executivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios deve ser limitado a quarenta por cento do total de votos. A Resolução 24 do CNRH dispôs adicionalmente que o número de representantes de entidades civis em um Comitê deve ser proporcional à população residente no território de cada Estado e do Distrito Federal, cujos territórios se situem, ainda que parcialmente, em suas respectivas áreas de atuação, quando aplicável, e que deve ser, pelo menos, vinte por cento

Contrato	Código	Data de Emissão	Página
001/COMLAGO/2013	GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Julho/2015	13

do total de votos, garantida ainda a participação de pelo menos um representante por Estado e do Distrito Federal, sempre quando pertinente. A mesma resolução dispôs, ainda, que o número de representantes dos usuários dos recursos hídricos, deve ser limitado a quarenta por cento do total de votos.

Voltando-se ao CNRH, na previsão, realizada pelo Decreto 4.613/03, para a representação das Organizações Civas de Recursos Hídricos, consta a presença de um representante dos Comitês de Bacia Hidrográfica. Seria um Comitê de Bacia Hidrográfica uma Organização Civil de Recursos Hídricos? Mais relevante é analisar a natureza de um Comitê de Bacia Hidrográfica. Para isto cabe uma reflexão mais extensa, apresentada na **Caixa 1.1**, fundamentada em conceitos firmados pelo jurista Cid Tomanik Pompeu.

### **Caixa 1.1 - A personalidade jurídica de um Comitê de Bacia Hidrográfica**

As pessoas reconhecidas no direito são as pessoas físicas (seres humanos) e as pessoas jurídicas (instituições). Obviamente, um Comitê de Bacia Hidrográfica não é uma pessoa física. Seria ele uma pessoa jurídica?

As pessoas jurídicas podem ser públicas ou privadas. No campo do Direito Privado, existem dois tipos de pessoas jurídicas: as Fundações e as Corporações. As primeiras são patrimônios aos quais a lei permite que se dê personalidade jurídica. Estes patrimônios são personalizados e dirigidos a uma finalidade. Não são Sociedades nem Associações, que dizem respeito ao outro tipo de pessoa jurídica de direito privado: as Corporações. O patrimônio, ou seja, conjunto de bens, forma a Fundação e é o seu substrato estrutural. A Fundação tem como elemento básico o patrimônio, embora devam existir pessoas para fazer com que sejam alcançados e desenvolvidos os fins a que foi ele, patrimônio, foi destinado. Não cabe, portanto, inserir um Comitê nesse tipo de personalidade jurídica.

Por outro lado, as Corporações são formadas por um conjunto de pessoas físicas e têm nelas o seu substrato estrutural. Podem ser de dois tipos, já enunciados acima: Sociedades ou Associações. As Sociedades têm por finalidade a repartição de lucros e a realização de interesses, em geral, lucrativos, afastando-se totalmente da característica não-comercial de um Comitê de Bacia Hidrográfica. As Associações consistem na reunião de pessoas para a realização de objetivos comuns, sem intuito de lucro, o que certamente deve ser a natureza de uma Organização Civil de Recursos Hídricos. Suas naturezas e objetivos as aproximam dos Comitês de Bacia Hidrográfica. Porém, por força de disposição constante no art. 5º,

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 14
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

inciso XX, da Constituição Federal, ninguém pode ser compelido a associar-se ou a permanecer associado a uma Associação, havendo, portanto, a possibilidade de retiradas. Um Comitê de Bacia Hidrográfica prevê o envolvimento permanentemente de vários entes, com distribuição de voto previamente estabelecida, não podendo ter este tipo de flexibilidade. Ela poderia desvirtuar totalmente a representatividade desejada nas deliberações sobre o uso e proteção das águas de uma bacia. Isto afasta, salvo melhor juízo, a possibilidade de que um Comitê seja uma Associação e, por conseqüência, não é uma Organização Civil de Recursos Hídricos, em que pese a disposição do Decreto 4.613/03.

As pessoas públicas são encarregadas da administração do Estado, nas esferas política, legislativa e executiva. Existem pessoas jurídicas públicas constitucionais, ou seja, a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios. Um Comitê não pertence a qualquer uma delas, obviamente, uma vez que a bacia que delimita sua área de atuação pode envolver várias dessas jurisdições e nem se está criando mais uma.

Existem também as pessoas jurídicas públicas administrativas territoriais, uma vez que no Brasil já existiram territórios, que eram verdadeiras Autarquias Territoriais, e as pessoas jurídicas administrativas não-territoriais, que são as Fundações Públicas (Autarquias Fundacionais) e as Corporações Públicas (Autarquias Corporativas). Nenhuma destas opções se adequa às funções de um Comitê. Existem ainda as pessoas jurídicas públicas não administrativas, como os Partidos Políticos, que também fogem à natureza do Comitê.

Por exclusão, conclui-se que os Comitês de Bacia Hidrográfica não tem personalidade jurídica. Eles foram instituídos juridicamente para exercerem funções de estado, como se pode depreender das suas competências. Mas não são Órgãos Públicos, pois esses têm suas atuações imputadas à pessoa jurídica a que pertencem e, por isto, são desprovidos de vontade própria, algo que colide frontalmente com a natureza de um Comitê, que deve gerar uma vontade coletiva mediante suas negociações e deliberações.

Os Comitês de Bacia Hidrográfica foram criados para executar funções de estado, que constam nas competências que lhe foram atribuídas pelas leis das Políticas Nacional e Estaduais de Recursos Hídricos, e em seus regulamentos. Eles não são Organizações Não-Governamentais, ou Organizações Civas de Recursos Hídricos, pois não possuem a natureza de associações. E, tão pouco, são Organizações Governamentais, ou órgãos públicos, pois têm vontade própria.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 15
------------------------------	---	-------------------------------	--------------



Trata-se de um novo tipo de entidade, criada no âmbito do processo de descentralização das políticas públicas, que prevê a participação da sociedade, por meio de colegiados deliberativos.

Fonte: POMPEU (2002)

## 1.2. A Política Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais e seu Respectivo Sistema

A Constituição Federal, no inciso IV do artigo 22 estabelece como competência privativa da União legislar sobre águas. No artigo 23, inciso VI, dispõe ser da competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas. O artigo 24, inciso VI, finalmente, estabelece como competência concorrente da União, dos Estados e do Distrito Federal legislar sobre florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição. No que se refere às águas, e aos instrumentos para a sua gestão, estes dispositivos constitucionais podem ser considerados contraditórios. Aos estados e municípios é vedado legislar sobre águas, a não ser quando faça parte da proteção ao meio ambiente e combate à poluição, situação em que a competência é comum. Quando a gestão das águas se refere à proteção do meio ambiente e controle da poluição, a competência é concorrente.

Deve ser destacado que a competência comum, tratada no artigo 23, se refere à esfera administrativa para prestação de serviços (zelar, proteger e preservar) e que pode ser realizada em todos os níveis de poder. A competência concorrente, estabelecida no artigo 24, não se dá em igualdade de condições. Ao contrário, obedece à uma hierarquia vertical, na qual a União edita normas de caráter geral e os estados complementam ou suprem a legislação, adaptando-a às suas peculiaridades, o mesmo ocorrendo com os municípios em relação aos estados.

Em resumo, constitui competência concorrente da União, Estados e Distrito Federal (excluindo os Municípios) legislar sobre conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição. À União cabe fixar normas gerais e aos Estados e Distrito Federal legislar nos *vazios*, atendendo às suas peculiaridades. Aos municípios cabe suplementar a legislação federal ou estadual no que couber, ou seja, quando se tratar de interesse local.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 16
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

Isto fica claro no artigo 25, que estabelece que os Estados se organizam e se regem pelas Constituições e leis que adotarem, respeitados os seus princípios. *“Essa competência é válida para qualquer campo administrativo, pois a Constituição não excluiu nenhum. Por tal razão, mesmo integrando o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, os estados podem criar seus modelos, desde que compatíveis com o da União, para não caminharem na contramão. Mas os modelos não precisam ser totalmente iguais”* (POMPEU, 2002).

Até que ponto os modelos e práticas gerenciais estaduais podem se diferenciar dos preceitos estabelecidos pela União é questão de bom senso. Quanto maior a necessidade de fuga aos padrões estabelecidos pela União, válidos para rios de domínio federal, para atender a peculiaridades específicas do estado, maior o risco de ocorrerem dificuldades de articulação entre sistemas estaduais e desses ao nacional. Como muitas bacias contêm rios de domínio estadual e federal, como na do rio São Francisco, esta possibilidade de articulação entre sistemas é fundamental. Portanto, parte-se da premissa que os Sistemas Estaduais devem espelhar o que dispõe o Sistema Nacional, do qual participam, sempre que possível. Quando, porém, especificidades regionais exigirem alterações na norma construída no âmbito da federação, deverá ser pesado até que ponto as demandas dessas especificidades preponderam sobre a necessidade de articulação sistêmica. Não há necessidade de que existam similaridades, mas que sejam possíveis as articulações. Por outro lado, não é conveniente existirem discrepâncias, a não ser quando forem necessárias para o atendimento de demandas ou peculiaridades locais.

A estrutura organizacional na área de recursos hídricos no Estado de Minas Gerais tem como peça central o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SEGRH/MG. O SEGRH/MG foi instituído pela Lei nº. 13.199, de 29 de janeiro de 1999, sendo composto pelas seguintes instituições:

- Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD – órgão central coordenador;
- Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH-MG - órgão deliberativo e normativo central;
- Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM – órgão gestor;
- os comitês de bacia hidrográfica – órgãos deliberativos e normativos em sua área territorial de atuação;
- Agências de Bacias Hidrográficas e as entidades a elas equipadas - unidades executivas descentralizadas;
- órgãos e entidades dos poderes estadual e municipais cujas competências se relacionem com a gestão dos recursos hídricos.

Contrato	Código	Data de Emissão	Página
001/COMLAGO/2013	GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Julho/2015	17



A **Figura 1.3** ilustra este tipo de organização.



**Figura 1.3 – Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos de Minas Gerais**

### 1.2.1. SEMAD

Cabe à SEMAD a formulação e coordenação da política estadual de proteção e conservação do meio ambiente e de gerenciamento dos recursos hídricos, além de articular as políticas de gestão dos recursos ambientais, visando o desenvolvimento sustentável no Estado de Minas Gerais. Ir Superintendência de Licenciamento e Atos Autorizativos <http://www.mg.gov.br/governomg/portal/s/governomg/12563791256379/5794/5040#posto79/5794/5040#posto>

### 1.2.2. CERH/MG

O CERH/MG foi criado para atender a necessidade da integração dos órgãos públicos, do setor produtivo da sociedade civil organizada, visando assegurar o controle da água e sua utilização em quantidade e qualidade, necessários aos seus múltiplos usos. Suas principais competências podem ser agrupadas em 3 classes a seguir consideradas:

Gestão estratégica de recursos hídricos: estabelecimento dos princípios e as diretrizes da Política Estadual de Recursos Hídricos e a aprovação proposta do Plano Estadual de Recursos Hídricos, deliberação sobre os projetos de aproveitamento de recursos hídricos que extrapolem o âmbito de um comitê de Bacia Hidrográfica;

Instituição e operacionalização da descentralização da gestão por meio dos Comitês de Bacia Hidrográfica: aprovar a instituição de Comitês de Bacia Hidrográfica, decidir sobre conflitos

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 18
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

entre Comitês de Bacia Hidrográfica e servir como instância de recurso para os mesmos, reconhecer os consórcios ou as associações intermunicipais de bacia hidrográfica ou as associações regionais, locais ou multissetoriais de usuários de recursos hídricos;

Orientar a aplicação dos instrumentos de gestão de recursos hídricos: deliberar sobre o enquadramento dos corpos de água em classes, em consonância com as diretrizes do COPAM – e de acordo com a classificação; estabelecer os critérios e as normas gerais para a outorga dos direitos de uso e para a cobrança pelo direito de uso.

Para garantir maior agilidade no exame das questões pautadas, o Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH/MG implantou Câmaras Técnicas, estruturas de assessoramento previstas em seu próprio Regimento Interno. Essas Câmaras Técnicas são formadas por Conselheiros, por seus suplentes ou por outras pessoas capacitadas que venham a ser indicadas pelas entidades que integram o CERH/MG. As seguintes Câmaras Técnicas estão implementadas:

- Câmara Técnica Institucional e Legal - CTIL;
- Câmara Técnica de Instrumentos de Gestão – CTIG;
- Câmara Técnica de Planejamento – CTPLAN.

### **1.2.3. Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM**

O IGAM foi criado com o objetivo de executar a política estadual de recursos hídricos e de meio ambiente, formuladas pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD, pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH e pelo Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM.

Desde janeiro de 2011, por meio da lei Delegada Nº 180 que dispõe sobre a estrutura orgânica da Administração Pública do Poder Executivo do Estado de Minas Gerais e dá outras providências, a outorga passou a ser de competência da SEMAD, cabendo ao IGAM subsidiar o CERH no estabelecimento de critérios e normas gerais sobre outorga, enquadramento, cobrança e demais instrumentos da política estadual de recursos hídricos. Portanto, é necessário que se faça a correção desta informação

### **1.2.4. Comitês de Bacias Hidrográficas – CBH's**

Os Comitês de Bacia Hidrográfica, organismos deliberativos e normativos na sua área territorial de atuação, têm como objetivo exercer a gestão descentralizada e participativa a que se refere

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 19
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

à Lei nº. 13.199/99 e têm um papel político importante para a definição das ações a serem implementadas em Bacias.

A composição destes organismos é quadripartite, com a participação dos quatro segmentos: poderes públicos Estadual e Municipal, de forma paritária; usuários e Sociedade Civil, de forma paritária com o poder público.

As principais atribuições de um CBH são analisadas em item específico, apresentado na sequência.

### **1.2.5. Agências de Bacia Hidrográfica ou entidades a elas equiparadas**

A Agência é o braço técnico e executivo do Comitê, encarregada por lei de receber o pagamento pelo uso da água e aplicar tais recursos de acordo com as decisões do órgão colegiado. Elas devem, entre outras competências, (i) manter balanço atualizado da disponibilidade de recursos hídricos em sua área de atuação; (ii) manter atualizado o cadastro de usos e de usuários de recursos hídricos; (iii) efetuar, mediante delegação do outorgante, a cobrança pelo uso de recursos hídricos; (iv) analisar projetos e obras considerados relevantes para a sua área de atuação, emitir pareceres sobre eles e encaminhá-los às instituições responsáveis por seu financiamento, implantação e implementação; (v) gerir o Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos em sua área de atuação; (vi) elaborar ou atualizar o Plano Diretor de Recursos Hídricos e submetê-lo à apreciação dos comitês de bacias hidrográficas que atuem na mesma área; (vii) elaborar pareceres sobre a compatibilidade de obras, serviços, ações ou atividades específicas relacionadas com o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica.

### **1.2.6. COPAM**

Embora não faça parte do SERGH, o Conselho de Política Ambiental - COPAM é um órgão normativo, colegiado, consultivo e deliberativo, subordinado à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD. Exerce papel de órgão colegiado do sistema ambiental estadual responsável pela deliberação e normatização das políticas públicas formalizadas pelo Sistema Estadual de Meio Ambiente – SISEMA (SEMAD, FEAM, IGAM e IEF) na área ambiental. Por isto, existe sua ingerência na política estadual de recursos hídricos, nos aspectos ambientais.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 20
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

### 1.3. A natureza dos instrumentos de gestão de recursos hídricos em um Plano Diretor de Recursos Hídricos de Bacia Hidrográfica

De acordo com a Lei nº. 13.199/99 da Política Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais 9 são os instrumentos de gestão de recursos hídricos disponibilizados para o gerenciamento de recursos hídricos. Detalhando:

1. O Plano Estadual de Recursos Hídricos;
2. Os Planos Diretores de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas;
3. O Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos;
4. O enquadramento dos corpos de água em classes, segundo seus usos preponderantes;
5. A outorga dos direitos de uso de recursos hídricos;
6. A cobrança pelo uso de recursos hídricos;
7. A compensação a municípios pela exploração e restrição de uso de recursos hídricos;
8. O rateio de custos das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo;
9. As penalidades.

O estágio atual de implantação desses instrumentos será analisado *vis-à-vis* as demandas da UPGRH SF4. Para melhor entendimento desta dinâmica, apresenta-se na **Figura 1.4** – o processo de planejamento de recursos hídricos proposto.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 21
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

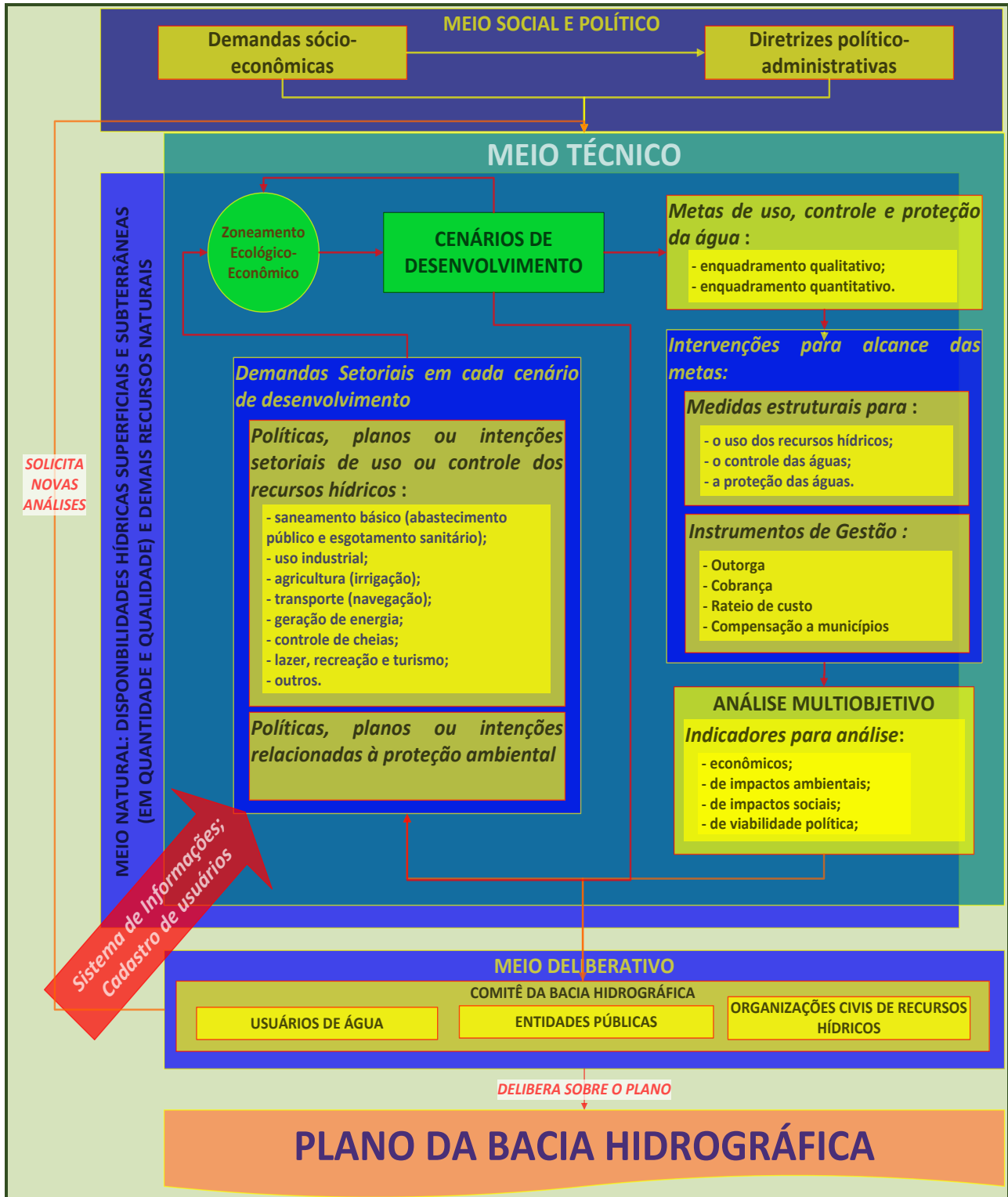


Figura 1.4 – Processo de planejamento de recursos hídricos de bacia hidrográfica

### **1.3.1. Plano Estadual de Recursos Hídricos**

Este plano foi elaborado em 2 fases. A Fase 1 apresentou um grande diagnóstico. A Fase 2 analisou os aspectos estratégicos, os instrumentos de gestão de recursos hídricos e propôs cenários de desenvolvimento de recursos hídricos sob a perspectiva do estado de Minas Gerais. Com base nesse referencial foram propostos planos de ação dentro da perspectiva estadual e proposto aperfeiçoamentos institucionais - legais e organizacionais - e para os instrumentos de gestão. Ele servirá de importante orientação na Fase C deste PDRH/UPGRH-SF4, na parte que se refere à proposta de instrumentos de gerenciamento de recursos hídricos e questões institucionais.

### **1.3.2. Planos Diretores de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas**

Este Plano Diretor de Recursos Hídricos é o que está sendo elaborado para a UPGRH SF4. Portanto, este instrumento ampara e orienta as atividades em execução, de acordo com o que é proposta na **Figura 1.2**.

### **1.3.3. Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos**

A informação sobre recursos hídricos é fundamental para elaboração de qualquer plano e para aplicação de qualquer instrumento. Um dos aspectos informacionais que serão analisados e propostos neste PDRH/UPGRH-SF4 será o aprimoramento da rede hidrometeorológica da bacia, em quantidade e qualidade, abrangendo os recursos hídricos superficiais e subterrâneos. A rede hidrometeorológica para esta bacia deverá fazer parte da rede estadual e gerará as informações pertinentes para as atividades de gerenciamento de recursos hídricos na bacia.

### **1.3.4. Enquadramento dos corpos de água em classes, segundo seus usos preponderantes**

O enquadramento de corpos de água em classes, de acordo com seus usos preponderantes, é uma meta de qualidade a ser alcançada e mantida nos corpos de água da bacia. Deve fazer parte do PDRH/UPGRH-SF4, como meta qualitativa, tendo por base os cenários de desenvolvimento que serão esboçados. O enquadramento deve ocorrer em conformidade com o Plano Estadual de Recursos Hídricos, e com base em estudos específicos, propostos e aprovados pelas respectivas instituições competentes do sistema de gerenciamento dos recursos hídricos.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 23
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

A norma federal que rege o processo de enquadramento é a Resolução CNRH nº 91 de 2008. De acordo com ela, o enquadramento dos corpos de água visa a estabelecer objetivos de qualidade para os corpos de água, a fim de assegurar os usos preponderantes estabelecidos, a serem alcançados através de metas progressivas intermediárias e final de qualidade de água. Conforme versa a Resolução mencionada, a elaboração do enquadramento dos corpos de água deve ser feita de forma participativa e descentralizada, estando, portanto, de acordo com as expectativas e necessidades dos usuários. Para que tal processo seja bem sucedido, deverão ser realizadas consultas públicas, seminários técnicos e oficinas com os diversos setores usuários identificados na bacia, configurando desta maneira, o envolvimento e a participação de toda a comunidade.

Juntamente com o enquadramento, deverá ser realizado Programa de Efetivação, que deve conter a definição de objetivos e metas, propostas de ação de gestão, prazos de execução e planos de investimento. Uma vez proposto o enquadramento, a implantação do mesmo deve ser efetuada no âmbito da bacia hidrográfica, sendo o respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH-SF4), responsável pela sua aprovação. Para que tenha valor legal, após elaboração de Deliberação Normativa pelo respectivo CBH, a proposta deve ser aprovada pelo CERH - Conselho Estadual de Recursos Hídricos.

Esse instrumento está relacionado às metas de qualidade de água pretendidas para um corpo hídrico (o rio que queremos) e, não necessariamente, às condições atuais do mesmo (o rio que temos). Para atingir a qualidade futura, ou seja, o rio que queremos, devem ser propostas medidas de mitigação dos impactos instalados, a fim de se obter uma qualidade de água compatível com os usos estabelecidos e pretendidos em uma região. A identificação das condições atuais da qualidade da água e dos usos preponderantes da bacia auxilia na definição das metas, ou seja, no caminho que se deve trilhar até se atingir a qualidade de água desejável.

O enquadramento deve definir a classe condizente com o uso atual ou pretendido dos corpos de água. Destacando que usos preponderantes é o conjunto de usos, atuais e futuros, da água de um determinado trecho hídrico, com relevâncias econômicas, sociais e ambientais.

Segundo a Deliberação Normativa Conjunta COPAM e CERH n.º 01/2008, as águas doces estaduais são classificadas, de acordo com a qualidade requerida para os seus usos preponderantes e as condições ambientais dos corpos de água, em cinco classes de qualidade. As águas de melhor qualidade podem ser aproveitadas em uso menos exigente, desde que

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 24
------------------------------	---	-------------------------------	--------------



este não prejudique a qualidade da água e as condições ambientais dos corpos de água, atendidos outros requisitos pertinentes. As classes, e seus respectivos usos preponderantes, são:

1. Classe especial: águas destinadas:
  - a) Ao abastecimento para consumo humano, com filtração e desinfecção;
  - b) À preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas; e
  - c) À preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção integral.
2. Classe 1: águas que podem ser destinadas:
  - a) Ao abastecimento para consumo humano, após tratamento simplificado;
  - b) À proteção das comunidades aquáticas;
  - c) À recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA no 274, de 29 de novembro 2000;
  - d) À irrigação de hortaliças que são consumidas cruas e de frutas que se desenvolvam rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película; e
  - e) À proteção das comunidades aquáticas em Terras Indígenas.
3. Classe 2: águas que podem ser destinadas:
  - a) Ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional;
  - b) À proteção das comunidades aquáticas;
  - c) À recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA nº 274, de 29 de novembro 2000.
  - d) À irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto; e
  - e) À aquicultura e à atividade de pesca.
4. Classe 3: águas que podem ser destinadas:
  - a) Ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional ou avançado;
  - b) À irrigação de culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras;
  - c) À pesca amadora;
  - d) À recreação de contato secundário; e
  - e) À dessedentação de animais.
5. Classe 4: águas que podem ser destinadas:
  - a) À navegação;
  - b) À harmonia paisagística; e
  - c) Aos usos menos exigentes.

O enquadramento permite a compatibilização dos usos múltiplos dos recursos hídricos superficiais de acordo com a qualidade ambiental pretendida para os mesmos, com o desenvolvimento econômico, auxiliando no planejamento ambiental de bacias hidrográficas e no uso sustentável dos recursos naturais. Além disso, fornece subsídios a outros instrumentos da gestão de recursos hídricos, tais como a outorga e a cobrança pelo uso da água, de modo

Contrato	Código	Data de Emissão	Página
001/COMLAGO/2013	GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Julho/2015	25



que, quando implementados, tornam-se complementares, propiciando às entidades gestoras de recursos hídricos, mecanismos para assegurar a disponibilidade quantitativa e qualitativa das águas.

A inclusão do enquadramento na elaboração dos planos de bacia foi recomendada pela Agência Nacional de Águas (ANA), em reunião da Câmara Técnica do Plano Nacional de Recursos Hídricos, realizada em março de 2005. Para subsidiar este processo, no âmbito do PDRH/UPGRH-SF4, serão a seguir apresentadas as diretrizes preconizadas:

A Resolução CNRH nº 91/2008 dispõe sobre os procedimentos gerais para o enquadramento dos corpos de água superficiais e subterrâneos. Segundo esta resolução, os procedimentos devem compreender as etapas de diagnóstico e prognóstico; propostas de metas relativas às alternativas de enquadramento; e programa para efetivação.

O diagnóstico e prognóstico do uso e ocupação do solo servem de base para a proposta de enquadramento. A etapa de diagnóstico baseia-se no levantamento de informações referentes à caracterização socioambiental da bacia, enquanto o de prognóstico busca estimar a disponibilidade e demanda futura dos recursos hídricos. O prognóstico é realizado a partir da análise de dados da evolução da distribuição das populações, atividades econômicas, uso e ocupação do solo, disponibilidade e demanda de água.

A etapa de aprovação da proposta de enquadramento e seus respectivos atos jurídicos será realizada através de audiências públicas, convocadas pelo Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH Três Marias). Nestas audiências, será discutida cada alternativa de enquadramento, assim como seus benefícios socioeconômicos e ambientais, além do plano de medidas, intervenções, implementação, custos e prazos decorrentes. A fase de avaliação da condição e efetivação do enquadramento de corpos de água busca adotar providências visando à implantação e acompanhamento das metas estabelecidas.

De acordo com as recomendações feitas na Resolução CNRH nº 91/2008, relativa aos procedimentos técnicos do enquadramento, devem ser contemplados os seguintes itens, além de uma caracterização geral da bacia: arcabouço legal e institucional pertinente; políticas, planos e programas locais e regionais existentes; diagnóstico dos usos preponderantes atuais; identificação de unidades de conservação; diagnóstico da condição atual da qualidade hídrica e identificação das fontes de poluição; entre outros. Portanto, os subsídios são exatamente

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 26
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

aqueles necessários para elaboração do PDRH da UPGRH SF04, o que determina a elaboração do enquadramento como parte do plano.

### **1.3.5. Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos**

Trata-se de um instrumento de gestão, a ser aplicado para conciliar as demandas hídricas com as disponibilidades desse recurso, por meio de atribuição de cotas de uso aos usuários de água. As condições com que devem ser outorgados os usos de água no estado de Minas Gerais foram consolidadas por IGAM (2010). O texto que segue será uma reprodução de partes integrantes deste manual.

A outorga deve ser solicitada antes da implantação de qualquer intervenção que venha a alterar o regime, a quantidade ou a qualidade de um corpo de água. Quando já estiver ocorrendo o uso, o processo para regularização da intervenção é o mesmo, sem o qual, o usuário estará sujeito às sanções previstas em lei pelo fato de estar utilizando água sem a respectiva outorga.

A outorga para uso de recursos hídricos deve ser solicitada ao IGAM, quando se tratar de corpos de água de domínio do Estado, e à Agência Nacional de Águas - ANA, quando se tratar de corpos de água de domínio da União.

#### ***Usos de recursos hídricos que estão sujeitos à outorga***

São passíveis de outorga todos os usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água em um corpo de água, excetuando-se os usos considerados insignificantes que são, entretanto, passíveis de cadastramento junto à autoridade outorgante.

A outorga de direito de uso de recursos hídricos não é definitiva, sendo concedida por um prazo limitado, sendo que a lei já estipulou a sua validade máxima em 35 (trinta e cinco) anos, ainda que possa haver renovação, como também a sua suspensão ou seu cancelamento, conforme regulamento.

As outorgas são *controladas* pelo poder público e são dependentes das condições de utilização (quantidade e local de captação ou intervenção), o que possibilita o controle e o gerenciamento dos respectivos modos de uso das águas superficiais e subterrâneas e das finalidades a que se destinam.

A despeito da descentralização do recebimento dos requerimentos e da análise dos processos de outorga de direito de uso de recursos hídricos nas Superintendências Regionais de Meio

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 27
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SUPRAM's observa-se, entretanto, a utilização dos mesmos critérios e procedimentos na tramitação e na análise jurídica e técnica dos processos de outorga.

Estão sujeitos a outorga pelo Poder Público os seguintes usos de recursos hídricos, de acordo com o Art. 18 da Lei no 13.199/99:

- I. "As acumulações, as derivações ou a captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, até para abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;
- II. A extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;
- III. O lançamento, em corpo de água, de esgotos e demais efluentes líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final;
- IV. O aproveitamento dos potenciais hidrelétricos;
- V. Outros usos e ações que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água".

### ***Usos que alteram a quantidade da água em corpo hídrico***

Os usos de recursos hídricos que alteram a quantidade de água existente em um corpo hídrico são as captações, derivações e desvios. Estes usos poderão ser realizados dependendo da disponibilidade hídrica existente e considerados os usos já outorgados à montante e a jusante de determinada seção do curso de água.

Após a realização do balanço hídrico na seção considerada e verificada a possibilidade de extração de água, tendo-se por base a vazão de referência adotada pelo IGAM, a  $Q_{7,10}$  (vazão mínima de sete dias de duração e dez anos de recorrência), deverão ser verificadas as finalidades a que se destinam as águas captadas, derivadas ou desviadas quanto à racionalidade, avaliada de acordo com procedimentos e critérios definidos, para cada finalidade de uso.

A Resolução Conjunta SEMAD-IGAM nº 1.548, de 29 de março 2012 estabeleceu o limite máximo de captações e lançamentos a serem outorgados nas bacias hidrográficas do Estado, por cada seção considerada em condições naturais, como "50% (cinquenta por cento) da  $Q_{7,10}$ , ficando garantidos a jusante de cada derivação, fluxos residuais mínimos equivalentes a 50% (cinquenta por cento) da  $Q_{7,10}$ " (Art. 2º.)

Quando o curso de água for regularizado pelo interessado, o limite de outorga poderá ser superior à 50% da  $Q_{7,10}$ , "aproveitando-se o potencial de regularização, desde que sejam

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 28
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

mantidos os correspondentes fluxos residuais mínimos a jusante” (Art. 4º.). Nos casos em que couberem as condições de excepcionalidade para outorgas, “poderão ser adotados, a requerimento do interessado e mediante análise técnica prévia, fluxos residuais inferiores àqueles mencionados desde que se enquadrem em situações de interesse social e que não produzam prejuízos a direitos de terceiros” (Art. 5º.).

### ***Usos que alteram a qualidade de água em corpo hídrico***

Dentre os usos que alteram a qualidade de água em determinado corpo hídrico, além dos lançamentos de efluentes líquidos e gasosos, tratados ou não, de origem doméstica ou industrial, citam-se o desenvolvimento de atividades como a aquicultura (tanques-rede) e demais atividades e/ou intervenções que modifiquem um estado antecedente em relação a parâmetros monitorados. Tais usos deverão ser analisados nos processos de outorga de direito de uso de recursos hídricos, e observadas as classes de enquadramento, quanto aos usos a que se destinam os diversos trechos do curso de água.

A Resolução Conjunta SEMAD-IGAM nº 1548, de 29 de março 2012 estabeleceu que a vazão máxima outorgável para diluição de efluentes, por empreendimento, não deverá ser superior a 50% da  $Q_{7,10}$  (Art. 3º.).

### ***Usos que alteram o regime das águas em corpo hídrico***

Dentre os usos que alteram o regime das águas além das acumulações em reservatórios formados a partir da construção de barramentos, citam-se as travessias rodo-ferroviárias (pontes e bueiros), estruturas de transposição de nível (eclusas), dragagens e demais intervenções que alterem as seções dos leitos e velocidades das águas produzindo alterações no seu escoamento natural e sazonal. Ressalta-se a necessidade de estudos técnicos para cada tipo de intervenção, que serão levados em conta na tomada de decisão pelo deferimento ou indeferimento de determinado requerimento de outorga.

Para a operacionalização da análise dos requerimentos e emissão das outorgas de direito de uso de recursos hídricos, no Estado de Minas Gerais, o IGAM publicou a Portaria IGAM nº49, de 01 de julho de 2010 - que estabelece os procedimentos para a regularização do uso de recursos hídricos do domínio do Estado de Minas Gerais. Ela classifica no Art.2º as outorgas de direito de uso de recursos hídricos conforme as categorias resumidas **Quadro 1.1.**

Contrato	Código	Data de Emissão	Página
001/COMLAGO/2013	GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Julho/2015	29

### ***Usos de recursos hídricos que independem de outorga***

A Lei nº 13.199/99 estabelece, em seu Art. 18, que independem de outorga pelo Poder Público, conforme definido em regulamento, o uso de recursos hídricos para satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais distribuídos no meio rural, bem como as acumulações, as derivações, as captações e os lançamentos considerados insignificantes.

Ao isentar de outorga as retiradas ou lançamento de pequenas vazões e as pequenas acumulações de água consideradas insignificantes, o legislador busca não dificultar, através de procedimentos administrativos, o atendimento a pequenas demandas de água que não alterem as características dos corpos de água. A não obrigatoriedade da expedição da outorga não desobriga o Poder Público de inspecionar e fiscalizar tais usos, sendo os mesmos passíveis de cadastramento.

A Deliberação Normativa CERH-MG nº 09, de 16 de junho de 2004, define os usos considerados como insignificantes para os corpos de água de domínio do Estado de Minas Gerais, que são dispensados de outorga, mas não de cadastro pelo IGAM. Tendo em vista a significativa variação da oferta hídrica entre as diferentes regiões do Estado, principalmente quando consideradas as águas superficiais e a sua menor disponibilidade nas regiões norte, noroeste e nordeste, os usos insignificantes para águas superficiais apresentam valores distintos conforme a Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos – bacia em que elas ocorrem.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 30
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

**Quadro 1.1 - Tipos de outorgas (continua)**

Categoria I	Categoria II	Categoria III
Finalidades	a) geração de energia;	
	b) saneamento:	1- captação para consumo humano, industrial, agroindustrial ou agropastoril; 2- interceptação, depuração e lançamento de esgotos domésticos; 3- drenagem fluvial; 4- veiculação e depuração de efluentes industriais; 5- veiculação e depuração de rejeitos agroindustriais; 6- veiculação e depuração de rejeitos agropastoris e de rejeitos provenientes da aquicultura; 7- outras;
	c) agropecuária e silvicultura:	1- irrigação de culturas e pastagens; 2- dessedentação de animais; 3- produção de pescado e biótipos aquáticos; 4- drenagem e recuperação de áreas agricultáveis; 5- outras;

**Quadro 1.1 - Tipos de outorga (continuação)**

Categoria I	Categoria II	Categoria III
Finalidades	d) transporte:	1- garantia de tirantes mínimos para navegação hidroviária; 2- extensão e interconexão hidroviária; 3- transposição de níveis; 4- melhoria de calhas navegáveis; 5- travessia rodo-ferroviárias; 6- outras;
	e) proteção de bens e populações:	1- recreação e paisagismo; 2- controle de pragas e insetos; 3- preservação da vida selvagem e da biota natural; 4- recuperação, proteção e controle de aquíferos; 5- compensação de impactos ambientais negativos; 6- outras;
	g) racionalização e manejo de recursos hídricos:	1- transposição de bacias; 2- recarga de aquíferos; 3- perenização de cursos de água; 4- drenagem e rebaixamento do nível de água em obras civis e minerações; 5- outros;

**Quadro 1.1 - Tipos de outorga (conclusão)**

<b>Categoria I</b>	<b>Categoria II</b>	<b>Categoria III</b>
Finalidades	h) utilização militar ou de segurança:	1- proteção de objetivos estratégicos; 2- instalações militares ou de segurança; 3- instalações para uso em trânsito;
	i) destinações especiais:	1- controle alfandegário; 2- disposição final de substâncias especiais; 3- experimento científico ou tecnológico; 4- outras.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 33
------------------------------	---	-------------------------------	--------------



De acordo com a Deliberação Normativa CERH-MG nº 09/2004, para a UPGRH SF4 são considerados como usos insignificantes a vazão até 0,5 litro/segundo para as captações e derivações de águas superficiais (Art. 1º) e as acumulações de águas superficiais com volume máximo de até 3.000 m<sup>3</sup> (Art. 2º). As captações subterrâneas, tais como, poços manuais, surgências e cisternas, com volume menor ou igual a 10 m<sup>3</sup>/dia, serão consideradas como usos insignificantes para todas as Unidades de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos (bacia) ou Circunscrições Hidrográficas do Estado de Minas Gerais.

A Deliberação Normativa CERH-MG nº 34/2010 estabeleceu critérios adicionais para usos insignificantes da água e, portanto, que independem de outorga. No Art. 1º fixou-se que as captações de águas subterrâneas em poços tubulares, em área rural, menores ou iguais a 14.000 litros/dia, por propriedade, serão consideradas como usos insignificantes nos municípios localizados nas Unidades de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos – UPRH-SF4, entre outras, nos termos do estabelecido na Deliberação Normativa CERH MG nº 6, de 04 de outubro de 2002.

O art. 36 do Decreto nº 41.578/2001 estabelece que “a dispensa de outorga de uso para as acumulações, derivações ou captações e os lançamentos considerados insignificantes e para satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, respeitará os critérios e demais parâmetros normativos fixados pelos comitês de bacia hidrográfica, compatibilizados com as definições de vazão remanescente e vazão de referência definidas nos respectivos Planos Diretores”.

O parágrafo único deste artigo estabelece: “os usos e lançamentos a que se refere este artigo deverão ser informados ao IGAM para fins de cadastro e atualização do Sistema Estadual de Recursos Hídricos”.

Os comitês de bacia hidrográfica deverão em suas respectivas regiões de abrangência, fixar expressões próprias para os usos insignificantes dos recursos hídricos. Tais valores, devidamente fundamentados e referenciados nos Planos Diretores, deverão ser informados ao IGAM para compatibilização com as vazões de referência, usualmente utilizadas para a concessão de outorgas, após a deliberação e aprovação do Conselho Estadual de Recursos Hídricos.

### ***Cadastro Obrigatório e Certidão de Registro de Uso Insignificante***

O Art. 26 da Portaria IGAM nº 49/2010 estabelece que será obrigatório o cadastramento, para os casos de usos de recursos hídricos considerados insignificantes, de acordo com critérios

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 34
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

aprovados pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos, desde que não haja conflito pelo uso da água, e deverá ser fornecido pelo IGAM ou pela SUPRAM a Certidão de Registro de Uso Insignificante da Água. Para dar início ao cadastro de uso insignificante de recursos hídricos, a que se referem a DN CERH-MG nº 09/2004 e a DN CERH-MG nº 34/2010, de acordo com o estabelecido no Art. 27 da Portaria IGAM nº 49/2010, o usuário deverá preencher o FCE e protocolá-lo em qualquer SUPRAM.

O Art. 29 da Portaria IGAM nº 49/2010, estabelece os seguintes prazos máximos para a Certidão de Registro de Uso Insignificante da Água:

- I. até 03 (três) anos, quando não estiver vinculada a empreendimento licenciado ou detentor de Autorização Ambiental de Funcionamento - AAF e a empreendimento em processo de licenciamento ambiental ou AAF, ou quando estiver vinculada a empreendimentos dispensados de Licenciamento ou de AAF;
- II. o mesmo prazo da Licença Ambiental ou da AAF, quando estiver vinculada a empreendimento licenciado ou detentor de AAF ou a empreendimento em processo de licenciamento ambiental ou de AAF.

De acordo com o Art. 30 da Portaria IGAM nº 49/2010 aplicam-se aos pedidos de renovação e de retificação do Cadastro de Uso Insignificante os dispositivos contidos nos Capítulos II e III da referida Portaria, no que couber.

### **1.3.6. Cobrança pelo uso de recursos hídricos**

O processo constituinte, que culminou com a promulgação da nova Carta Magna da Nação em 1988, coroou um movimento que ansiava pela renovação do arcabouço legal brasileiro. Assim como os demais setores da sociedade, a área de recursos hídricos também foi envolvida por essa renovação. A própria Constituição, no seu artigo nº 21, inciso XIX, define como competência da União instituir o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Coerentemente, com essa atribuição, foi promulgada, em 1997, a Lei Federal 9.433, que estabeleceu a Política Nacional de Recursos Hídricos e instituiu o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Como consequência dessa movimentação, a Lei 13.199/99 definiu a política de recursos hídricos no âmbito do estado de Minas Gerais.

Este novo sistema consagra alguns princípios, dentre eles, o reconhecimento de que a água é um recurso limitado, dotado de valor econômico e, como consequência, prevê a cobrança pelo uso dos recursos hídricos.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 35
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

Do ponto de vista conceitual, a intervenção do poder público, por meio da imposição da cobrança pelo uso dos recursos hídricos, se justifica porque o mecanismo de mercado, em presença de custos de transação, não é capaz de contabilizar os custos sociais que as decisões individuais de cada usuário impõem aos demais. Daí a necessidade da aplicação da cobrança pelo uso da água, como forma de racionalizar a utilização desses recursos, como condição suplementar de satisfazer aos usuários competidores, e garantindo assim uma maior eficiência produtiva, elemento essencial para o desenvolvimento econômico integrado das regiões das bacias hidrográficas.

Cabe também a esse instrumento a geração de recursos financeiros para amortizar investimentos realizados ou previstos e assumir os custos de operação e manutenção da infraestrutura hídrica implantada ou a ser implantada na bacia – *princípio usuário-pagador*. Por meio dele, é possível igualmente contribuir-se para maior equidade social, tanto pela oneração de segmentos sociais mais beneficiados por investimentos públicos – *princípio beneficiário-pagador* -, quanto pelo amparo a classes sociais menos favorecidas e sem capacidade de pagamento por meio da atribuição de subsídios na oferta de serviços hídricos. Finalmente, a sustentabilidade ambiental pode ser promovida pela internalização das externalidades ambientais (por exemplo, poluição hídrica) nos agentes que a geram – *princípio poluidor-pagador*.

Sintonizada com essas assertivas, a Lei 13.199 de 29 de janeiro de 1999, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais, indica caber à cobrança pelo uso da água visa a (Art. 24, § único):

- a. “Reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor;
- b. Incentivar a racionalização do uso da água;
- c. Obter recursos financeiros para o financiamento de programas e intervenções incluídos nos planos de recursos hídricos;
- d. Incentivar o aproveitamento múltiplo dos recursos hídricos e o rateio, na forma desta lei, dos custos das obras executadas para esse fim;
- e. Proteger as águas contra ações que possam comprometer os seus usos atuais e futuros;
- f. Promover a defesa contra eventos críticos, que ofereçam riscos à saúde e segurança públicas e causem prejuízos econômicos ou sociais;
- g. Incentivar a melhoria do gerenciamento dos recursos hídricos nas respectivas bacias hidrográficas;
- h. Promover a gestão descentralizada e integrada em relação aos demais recursos naturais;
- i. Disciplinar a localização dos usuários, buscando a conservação dos recursos hídricos, de acordo com sua classe preponderante de uso;
- j. Promover o desenvolvimento do transporte hidroviário e seu aproveitamento econômico”.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 36
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

Por conta dos predicados enunciados a cobrança pelo uso da água é, dentre os instrumentos da política de recursos hídricos, o mais flexível e abrangente e, por isto, complexo e, certamente, o que mais suscita dúvidas e, mesmo, controvérsias. A sua aplicação demandará a realização prévia de um conjunto de atividades, previstas nos TdR. Na sequência serão abordados os principais aspectos da cobrança pelo uso da água na Política de Recursos Hídricos de Minas Gerais, inclusive identificando um conjunto de medidas necessárias para apoiar a aplicação deste instrumento na bacia do rio das Velhas.

Segundo o disposto na Política Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais “*serão cobrados os usos de recursos hídricos sujeitos a outorga...*” (Art. 23). Os usos sujeitos à outorga são (Art. 18):

- a. “As acumulações, as derivações ou a captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, até para abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;
- b. A extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;
- c. O lançamento, em corpo de água, de esgotos e demais efluentes líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final;
- d. O aproveitamento de potenciais hidrelétricos;
- e. Outros usos e ações que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água”.

Simplificando essa orientação, o Art. 24 estipula que “*sujeita-se à cobrança pelo uso da água, segundo as peculiaridades de cada bacia hidrográfica, aquele que utilizar, consumir ou poluir recursos hídricos*”.

Os valores arrecadados deverão ser aplicados, de acordo com o Art. 28, na bacia hidrográfica em que foram gerados e serão utilizados:

- a. “No financiamento de estudos, programas, projetos e obras incluídos no Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica;
- b. No pagamento de despesas de monitoramento dos corpos de água e custeio dos órgão e entidades integrantes do SEGRH-MG, na sua fase de implantação”.

Os parágrafos 1º e 2º desse artigo determinam que a parcela que será aplicada no inciso I acima deve corresponder a, pelo menos, dois terços da arrecadação total gerada na bacia hidrográfica e que a parcela destinada à aplicação no inciso II será limitada a sete e meio por cento do total arrecadado.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 37
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

Finalmente o § 3º permite a aplicação “a fundo perdido em projetos e obras que alterem a qualidade, a quantidade e o regime de vazão de um corpo de água, considerados benéficos para a coletividade”.

A forma de cobrança estipulada pela Política Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais é uma das mais detalhadas no cenário nacional. No Art. 25 é estabelecido que no cálculo e na fixação dos valores a serem cobrados, os seguintes aspectos devem ser observados, entre outros, “*de forma isolada, simultânea, combinada ou cumulativa*” nos termos do regulamento (§ 1º):

- a. “Nas derivações, nas captações e nas extrações de água, o volume retirado e seu regime de variação;
- b. Nos lançamentos de esgotos domésticos e demais efluentes líquidos ou gasosos, o volume lançado e seu regime de variação e as características físico-químicas, biológicas e de toxicidade do efluente;
- c. A natureza e as características do aquífero;
- d. A classe de uso preponderante em que esteja enquadrado o corpo de água no local do uso ou da derivação;
- e. A localização do usuário na bacia;
- f. As características e o porte da utilização;
- g. A disponibilidade e o grau de regularização da oferta hídrica local;
- h. A proporcionalidade da vazão outorgada e do uso consultivo em relação à vazão outorgável;
- i. O princípio de tarifação progressiva em razão do consumo”.

Prevê ainda a lei que a “cobrança pelo uso de recursos hídricos será implantada de forma gradativa e não recairá sobre os usos considerados insignificantes, nos termos do regulamento” (Art. 26). E que “o valor inerente à cobrança pelos direitos de uso de recursos hídricos classificar-se-á como receita patrimonial, nos termos do artigo 11 da Lei Federal nº 4.320, de 17 de março de 1964, com a redação dada pelo Decreto Lei nº 1.939, de 20 de maio de 1982” (Art. 27). Acrescentou o legislador, no § 1º desse artigo, que “os valores diretamente arrecadados por órgão ou unidade executiva descentralizada do Poder Executivo referido nesta Lei, em decorrência da cobrança pelos direitos de uso de recursos hídricos, serão depositados e geridos em conta bancária própria, mantida em instituição financeira oficial”.

Quanto aos procedimentos de cobrança, o Art. 41 dispõe que cabe ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos, de forma superveniente, “estabelecer os critérios e as normas gerais sobre a cobrança pelo direito de uso de recursos hídricos” (inc. VII). O Art. 45, inciso XII, alíneas **a** e **b**, definem como competência das Agências de Bacia Hidrográfica a proposta, aos respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica, dos valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos e o

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 38
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

plano de aplicação dos valores arrecadados. Esses Comitês, de acordo com o Art. 43, incisos IV e VI, têm competência para estabelecer critérios e normas e aprovar os valores propostos para cobrança e aprovar planos de aplicação dos recursos arrecadados, inclusive financiamentos de investimentos a fundo perdido. Retornando às Agências, a elas cabe efetuar (Art. 45), mediante delegação do outorgante, a cobrança pelo uso de recursos hídricos (inc. III), analisar e emitir pareceres sobre os projetos e as obras a serem financiados com recursos gerados pela cobrança e encaminhá-los à instituição financeira responsável pela administração desses recursos (inc. IV), e acompanhar a administração financeira dos valores arrecadados (inc. V).

Finalmente, nas disposições gerais e transitórias da lei 13.199/99 é disposto, com relação à cobrança, que deverão ser observadas as seguintes precedências:

- a) "O desenvolvimento de programa de comunicação social sobre a necessidade econômica, social e ambiental da utilização racional e proteção das águas;
- b) A implantação do sistema integrado de outorga de direitos de uso dos recursos hídricos, devidamente compatibilizados com os sistemas de licenciamento ambiental;
- c) O cadastramento dos usuários das águas e da regularização dos direitos de uso;
- d) Articulações do Estado com a União e com os Estados vizinhos, tendo em vista a implantação da cobrança pelo uso de recursos hídricos nas bacias hidrográficas de rios de domínio federal e a celebração de convênios de cooperação técnica;
- e) A proposição de critérios e normas para fixação de tarifas, definição de instrumentos técnicos e jurídicos indispensáveis à implantação da cobrança pelo uso da água".

A regulamentação da cobrança foi realizada pelo Decreto Estadual nº 44.046, de 13 de junho de 2005, detalhando as sistemáticas a serem adotadas, havendo inclusive previsão dos critérios de designação do agente financeiro e dos mecanismos para o desenvolvimento da metodologia de cálculo e fixação dos valores da cobrança. Adicionalmente, essa norma estabeleceu que ao IGAM caberia arrecadar os recursos oriundos da cobrança e repassá-los à Agência de Bacia ou Entidade a ela equiparada (Art. 19, inc. VIII). Adiante, em 22 de junho de 2007, foi publicado o Decreto nº 44.547, que alterou o decreto supramencionado, em especial quanto à competência arrecadatória da Secretaria de Estado da Fazenda, bem como quanto à observância dos procedimentos contábeis previstos no Sistema Integrado de Administração Financeira – SIAFI. Ainda mais recentemente, em 13 de novembro de 2008, o Decreto nº 44.945 trouxe, dentre outras alterações, a vedação expressa ao contingenciamento das receitas provenientes da cobrança pelos usos de água em rios de domínio do Estado de Minas Gerais, de forma a assegurar o retorno dos recursos para financiar projetos e programas nas bacias em que foram arrecadados. Esse dispositivo assegurou aos integrantes dos comitês de bacia que as determinações do Art. 28 da lei 13.199/99 – uso de pelo menos 2/3 dos recursos arrecadados no

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 39
------------------------------	---	-------------------------------	--------------



financiamento de estudos, programas, projetos e obras incluídos no Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica - poderão ser aplicadas, facilitando a aceitação da cobrança entre os potenciais onerados.

Este instrumento é um dos que requerem maiores cautelas no seu emprego no gerenciamento de recursos hídricos. Especialmente em bacias hidrográficas com economia deprimida, ou em estágios iniciais de desenvolvimento, há que se verificar se sua adoção não acaba sendo um empecilho para a implantação ou expansão de atividades econômicas. Além disto, deve ser avaliado se o custo de operacionalização desse instrumento é compensado pela arrecadação prevista. Muitas vezes o saldo líquido – arrecadação menos custo de cobrança – não justifica a sua adoção.

### **1.3.7. Compensação a municípios pela exploração e restrição de uso de recursos hídricos**

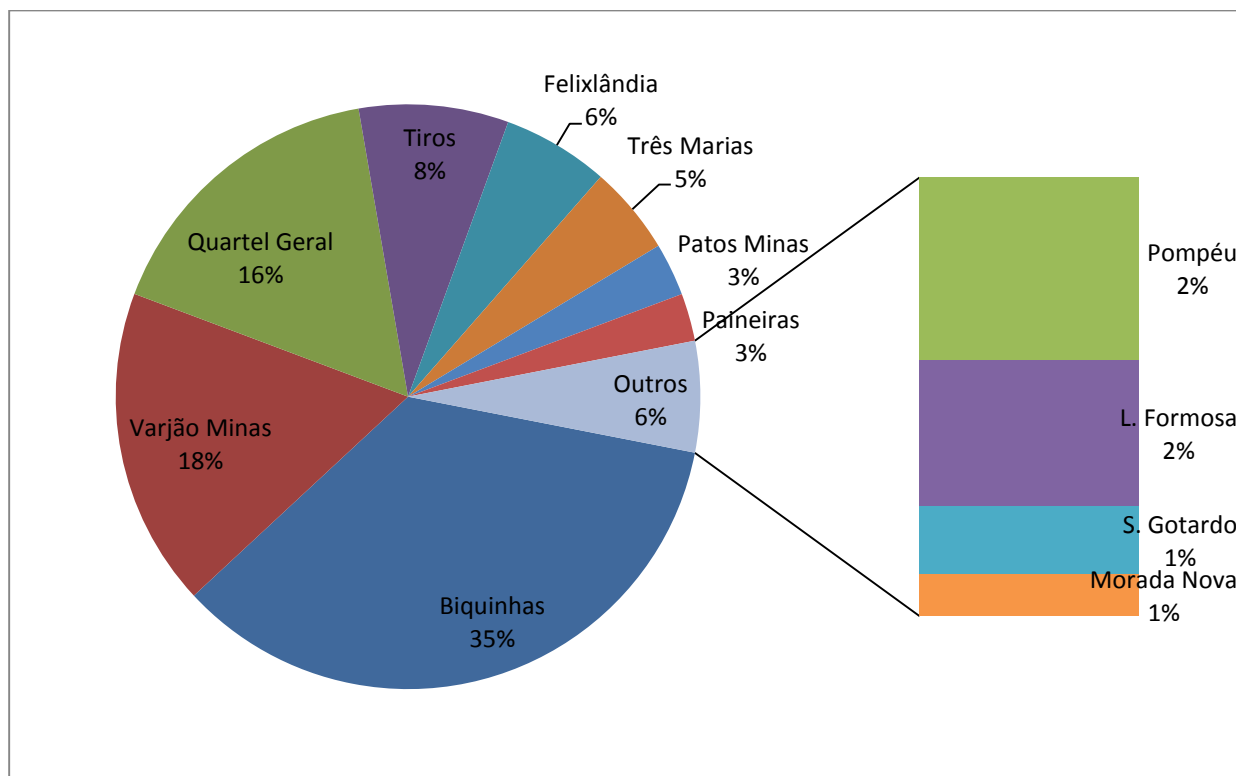
O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) Ecológico é um instrumento para beneficiar os municípios que priorizam Saneamento Básico e Unidades de Conservação. A Lei no 12.040, de 28 de dezembro de 1995, também conhecida como Lei Robin Hood, estabeleceu os critérios da distribuição do ICMS aos municípios. Ela tinha como objetivo reduzir as diferenças econômicas e sociais entre os municípios; incentivar a aplicação de recursos em áreas de prioridade social e utilizar as receitas próprias e descentralizar a distribuição do ICMS. Em 2000, foi alterada pela Lei no 13.803.

A divisão de todo ICMS arrecadado pelo Estado é feita da seguinte forma: 75% do montante é destinado à União e os outros 25% são distribuídos entre os municípios em vários critérios como determina a Lei 13.803. Dentre os critérios está o vinculado ao Meio Ambiente que fica com a quantia de 1% dos 25%. Ele está dividido em 2 (dois) sub-critérios, o Índice de Conservação (IC), referente às Unidades de Conservação e outras áreas protegidas, e o sub-critério Índice de Saneamento Ambiental (ISA), referente a Aterros Sanitários, Estações de Tratamento de Esgotos (ETE) e Usinas de Compostagem. Cada sub-critério, IC e ISA ficam com a quantia de 0,5% cada um.

O cálculo do Índice de Conservação é de responsabilidade do Instituto Estadual de Florestas (IEF) e o Índice de Saneamento Ambiental é de responsabilidade da Fundação Estadual de Meio Ambiente (FEAM) e leva em conta o número total de sistemas habilitados, tipo de empreendimento e porcentagem da população atendida.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 40
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

Segundo a Fundação João Pinheiro (2014), dos 23 municípios pertencentes à UPGRH SF4, apenas 12 municípios arrecadaram o ICMS Ecológico no ano de 2012. Os valores arrecadados entre 2002 e agosto de 2013 variaram bastante entre os municípios, e em cada ano, como mostra o **Quadro 1.2**. A **Figura 1.5** ilustra a distribuição percentual das arrecadações médias no período. Os municípios que mais arrecadaram ICMS Ecológico foram Biquinhas (35%), Varjão de Minas (18%), Quartel Geral (16%) e Tiros (8%).



**Figura 1.5 – Distribuição percentual das arrecadações do ICMS ecológico entre 2002 e 2013. Fonte: Fundação João Pinheiro, 2014.**



**Quadro 1.2 – Valores totais anuais do ICMS Ecológico arrecadados por município de 2002 até agosto de 2013.**

<b>Municípios</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	
Biquinhas	67.988,50	80.004,44	571.282,42	445.896,57	367.990,44	423.512,24	
Felixlândia	47,14	38,07	52.623,20	59.655,70	71.006,65	75.107,58	
Lagoa Formosa	86,42	69,81	769,80	867,67	1.887,04	3.442,41	
Morada Nova de Minas	249,87	201,83	2.225,60	2.508,59	8.714,01	5.844,57	
Paineiras	19,04	15,38	169,60	191,17	227,56	656,01	
Patos de Minas	2,71	2,19	24,16	27,24	7,06	12,47	
Pompéu	365,40	295,15	4.027,17	5.396,60	6.423,45	45,19	
Quartel Geral	24.641,23	26.053,94	303.554,08	99.645,65	198.466,66	189.711,32	
São Gotardo	152,20	122,94	1.355,69	1.528,04	1.818,80	5.243,39	
Tiros	259,22	209,38	2.308,93	114.614,27	3.097,68	76.173,77	
Três Marias	18.207,74	70,50	812,30	-	1.215,25	3.503,44	
Varjão de Minas	67.716,22	13.422,87	203.011,81	-	234.018,57	223.694,83	
<b>TOTAL</b>	<b>179.735,69</b>	<b>120.506,50</b>	<b>1.142.164,76</b>	<b>730.331,50</b>	<b>894.873,17</b>	<b>1.006.947,22</b>	
<b>Municípios</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>Média 2002-2013<sup>1</sup></b>
Biquinhas	170,59	24,75	5,74	57.494,21	0,82	33.831,45	169.743,75
Felixlândia	12,14	9,46	1,79	43.512,77	0,24	60.837,95	28.547,78
Lagoa Formosa	2,79	0,50	0,16	3.082,94	107.718,36	2.155,86	9.947,10
Morada Nova de Minas	3,00	0,35	0,19	144,99	8.005,60	9.026,31	2.826,35
Paineiras	0,39	4,54	5,62	25.782,29	28.950,21	145.944,40	12.776,51
Patos de Minas	-	-	0,49	10,59	166.576,79	5.350,83	14.185,91
Pompéu	0,08	3,58	-	116.598,69	223,71	22.820,74	12.382,74
Quartel Geral	80,72	18,06	5,74	57.494,15	27.893,15	54.340,33	80.315,97
São Gotardo	1,45	53,13	32,99	19.225,62	7.604,68	27.187,07	4.605,30
Tiros	47,83	4,31	6,25	32.471,28	162.874,25	133.887,77	40.110,47
Três Marias	-	20,73	5,74	32.471,28	170.350,63	88.767,97	23.819,69
Varjão de Minas	-	-	5,74	57.015,86	167.517,57	88.768,99	85.465,23
<b>TOTAL</b>	<b>318,99</b>	<b>139,41</b>	<b>70,45</b>	<b>445.304,67</b>	<b>847.716,01</b>	<b>672.919,67</b>	<b>484.726,79</b>

<sup>1</sup>Para cálculo da média, o valor de 2013 foi corrigido, considerando-se que as arrecadações de setembro a dezembro foram iguais à média de janeiro a agosto do mesmo ano.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV03	Data de Emissão junho/2015	Página 42
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

### **1.3.8. Rateio de custos das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo**

Este é outro instrumento ainda não regulamentado no estado de Minas Gerais e que pode promover a cobrança de investimentos de interesse comum ou coletivo entre os seus beneficiários. Poderá, por exemplo, ser uma forma de se viabilizar financeiramente um investimento do tipo reservatório de usos múltiplos, cobrando parcialmente seus custos àqueles que usarão suas águas. Nesse sentido, este instrumento acaba sendo uma versão do instrumento de cobrança pelo uso da água.

### **1.3.9. Penalidades**

Penalidades fazem parte do elenco de instrumentos sobre os quais cabe ao governo do estado e sua Assembléia Legislativa a proposta e aprovação. Elas têm um caráter inibidor de atitudes e usos não amparados na legislação, e não cabe a um Plano de Bacia Hidrográfica maiores manifestações a respeito.

### **1.3.10. As atribuições de um Comitê de Bacia Hidrográfica no processo de gerenciamento de recursos hídricos**

De acordo com o art. 43 Lei nº 13.199/1999 da Política Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais, o CBH é a primeira instância deliberativa do SEGRH, para promoção dos debates sobre questões de recursos hídricos e articular a atuação de órgão e entidades intervenientes, devendo também arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados com os recursos hídricos

Algumas competências que merecem a atenção são a atribuição do CBH aprovar os seguintes instrumentos de planejamento:

- Os Planos Diretores de Recursos Hídricos das bacias hidrográficas e seus respectivos orçamentos;
- Os planos de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos, inclusive financiamentos de investimentos a fundo perdido;
- O Plano Emergencial de Controle de Quantidade e Qualidade de Recursos Hídricos proposto por agência de bacia hidrográfica ou entidade a ela equiparada, na sua área de atuação.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 43
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

Cabe comentar que a aprovação final do Plano Diretor de Recursos Hídricos é competência do Conselho Estadual de Recursos Hídricos; o documento aprovado pelo CBH é uma proposta que deve ser encaminhada a esta instância deliberativa final.

No que se refere aos demais instrumentos de gestão de recursos hídricos, as atribuições dos CBHs são:

- Aprovar a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos para empreendimentos de grande porte e com potencial poluidor;
- Estabelecer critérios e normas e aprovar os valores propostos para cobrança pelo uso de recursos hídricos;
- Definir de acordo com critérios e normas estabelecidos, o rateio de custos das obras de uso múltiplo de interesse comum ou coletivo, relacionados com recursos hídricos;
- Deliberar sobre proposta para o enquadramento dos corpos de água em classes de usos preponderantes, com o apoio de audiências públicas, assegurando o uso prioritário para o abastecimento público.

É importante enfatizar a competência do CBH na aprovação da outorga de direitos de uso de água a empreendimentos de grande porte e com potencial poluidor; embora caiba ao IGAM a emissão das outorgas, mediante portarias, a instância do comitê deve ser previamente consultada. No caso da cobrança pelo uso da água e o enquadramento, cabe ao CERH/MG a aprovação final, similar ao que ocorre no processo deliberativo relacionado ao Plano.

#### **1.4. Sobre o Comitê da Bacia Hidrográfica do Entorno da Represa de Três Marias – CBH TRÊS MARIAS<sup>1</sup>**

##### **1.4.1. Composição atual**

Os **Quadro 1.3** a **Quadro 1.7** apresenta a composição do CBH TRÊS MARIAS, conforme ato governamental de nomeação em 27 de setembro de 2013 para a Gestão 2013/2017.

---

<sup>1</sup> Transcrição de informe do CBH-SF4: "Relatório de Atividades do CBH SF4 - Atividades de Janeiro a Dezembro de 2013".

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 44
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

**Quadro 1.3 - Composição da Diretoria do CBH-SF4**

DIRETORIA GESTÃO 2013/2017	Presidente	Instituto OPARÁ	Silvia Freedman Ruas Durães
	Vice-Presidente	ABES	Eduardo Luiz Rigotto
	1º Secretário	EMATER	Magno Gomes da Rocha
	2º Secretário	Prefeitura Municipal de Tiros	Itair Fernandes de Oliveira Junior

**Quadro 1.4 - Composição do segmento Poder Público Estadual do CBH-SF4**

Poder Público Estadual		
1.	Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM	<b>TITULAR:</b> Allan de Oliveira Mota
		<b>SUPLENTE:</b> Sônia de Souza Lima
2.	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD	<b>TITULAR:</b> Alexander Rosa de Castro
		<b>SUPLENTE:</b> Marcelo Coutinho Amarante
3.	Instituto Estadual de Florestas – IEF	<b>TITULAR:</b> Ronaldo Severino Barbosa
		<b>SUPLENTE:</b> Arcedino Lucas da Silva Neto
4.	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais – EMATER Secretaria de Estado de Saúde – SES	<b>TITULAR:</b> Magno Gomes da Rocha
		<b>SUPLENTE:</b> Wilson dos Santos Rodrigues
5.	Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento – SEAPA Secretaria de Estado da Educação – SEE - Superintendência Regional de Ensino de Curvelo	<b>TITULAR:</b> Carlos Augusto de Carvalho
		<b>SUPLENTE:</b> Joana Eloisa de Almeida Marques
6.	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais – EPAMIG Polícia Militar de Minas Gerais – PMMG	<b>TITULAR:</b> Arismar de Castro Menezes
		<b>SUPLENTE:</b> Antônio Sabino da Silva

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 45
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

**Quadro 1.5- Composição do segmento Poder Público Municipal do CBH-SF4**

<b>Poder Público Municipal</b>		
1.	Prefeitura Municipal de Carmo do Paranaíba	<b>TITULAR:</b> Luiz Ricardo de Oliveira Dias
		<b>SUPLENTE:</b> Geraldo de Oliveira Dias
2.	Prefeitura Municipal de Felixlândia	<b>TITULAR:</b> Hemitério José da Silva
	Prefeitura Municipal de Pompéu	<b>SUPLENTE:</b> Luciano de Sousa Lino
3.	Prefeitura Municipal de Morada Nova de Minas	<b>TITULAR:</b> Walter Francisco de Moura
		<b>SUPLENTE:</b> Marcos Antônio Torquato da Silva
4.	Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Abaeté	<b>TITULAR:</b> Ailton Joaquim de Oliveira
		<b>SUPLENTE:</b> Silvia Cristiane Porto
5.	Prefeitura Municipal de Tiros Prefeitura Municipal de Matutina	<b>TITULAR:</b> Itair Fernandes de Oliveira Júnior
		<b>SUPLENTE:</b> Eliana Bueno Mendes Almeida
6.	Prefeitura Municipal de Três Marias	<b>TITULAR:</b> Adenilson Rodrigues Rubim
		<b>SUPLENTE:</b> Félix de Castro Silva

**Quadro 1.6 - Composição do segmento Poder Público Municipal do CBH-SF4**

<b>Usuários</b>		
1.	Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais – FIEMG	<b>TITULAR:</b> Rodrigo Guimarães Motta
		<b>SUPLENTE:</b> Marcelo Rodrigues Oliveira
2.	Votorantim Metais Mineração Capão das Pedras Ltda – MICAPEL	<b>TITULAR:</b> João Eudes Pereira
		<b>SUPLENTE:</b> João Antônio da Silva Neto
3.	Gerdau Aços Longos S.A. V&M Florestal Ltda	<b>TITULAR:</b> Marcelo Gomes da Silva Pereira
		<b>SUPLENTE:</b> Régis Mendonça Pereira
4.	Cooperativa Agropecuária do Alto Paranaíba – COOPADAP Sindicato dos Produtores Rurais de Pompéu	<b>TITULAR:</b> Paulo Eduardo Minoru Tanaka
		<b>SUPLENTE:</b> Eliana das Graças Sousa Oliveira
5.	Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA Agro Industrial de Pompéu S.A. – AGROPÉU	<b>TITULAR:</b> Vilmar Silva Pinto
		<b>SUPLENTE:</b> Geraldo Otacílio Cordeiro
6.	Cemig Geração e Transmissão – CEMIG GT Sindicato dos Produtores Rurais de Felixlândia	<b>TITULAR:</b> Renato Junio Constâncio
		<b>SUPLENTE:</b> Leandro Magno Carvalho

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 46
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

**Quadro 1.7 - Composição do Segmento Sociedade Civil CBH-SF4**

<b>Sociedade Civil</b>	
<b>1.</b> Federação dos Pescadores do Estado de Minas Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Abaeté	<b>TITULAR:</b> Raimundo Ferreira Marques
	<b>SUPLENTE:</b> Plácido Joaquim da Cunha
<b>2.</b> Instituto Opará – Cultura, Meio Ambiente e Cidadania SOS São Francisco	<b>TITULAR:</b> Silvia Freedman Ruas Durães
	<b>SUPLENTE:</b> Ceiça-Maria da Conceição Bezerra Correia
<b>3.</b> Cooperativa dos Piscicultores do Alto e Médio São Francisco – COOPEIXE Sociedade dos Amigos do Memorial de Manuelzão e de Revitalização de Andrequicé – SAMARRA	<b>TITULAR:</b> Luciano Souza Ribeiro
	<b>SUPLENTE:</b> José Antônio Vicente de Sousa
<b>4.</b> Consórcio dos Municípios do Lago de Três Marias – COMLAGO Associação Comunitária do Bonfim e Adjacências – ASBOM	<b>TITULAR:</b> Raquel Pereira de Sousa
	<b>SUPLENTE:</b> Roberto Augusto Pereira
<b>5.</b> Associação de proprietários de Lotes da Ilha do Mangabal – APLIM Náutico Três Marias Iate Clube	<b>TITULAR:</b> Altino Rodrigues Neto
	<b>SUPLENTE:</b> Vanderlúcio José Amaral
<b>6.</b> Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES. Associação Comercial Industrial, Agropecuária e de Prestação de Serviço de Três Marias – ACE Três Marias.	<b>TITULAR:</b> Bruno Covre
	<b>SUPLENTE:</b> Gislaine Márcia José Pires da Silva

**1.5. Operacionalização do CBH TRÊS MARIAS.**

Duas entidades operacionalizam as atividades do CBH- SF4: a Agência de Bacia Peixe Vivo e o Instituto Opará – Cultura, Meio Ambiente e Cidadania. O relacionamento e atribuições desses dois entes é apresentado a seguir:

**1.5.1. Agência de Bacia Peixe Vivo**

A AGB Peixe Vivo é uma associação civil, pessoa jurídica de direito privado, criada em 2006 para exercer as funções de Agência de Bacia para o Comitê da Bacia Hidrográfica do rio das Velhas. Desde então, com o desenvolvimento dos trabalhos e a negociação com outros comitês para que fosse instituída a Agência única para a Bacia Hidrográfica do rio São Francisco, o número de comitês atendidos aumentou consideravelmente, sendo necessária a reestruturação da organização.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 47
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

Atualmente, a AGB Peixe Vivo está legalmente habilitada a exercer as funções de Agência de Bacia para os comitês estaduais mineiros, que já possuem a cobrança pelo uso das águas implantada, com o CBH - Pará (SF2) e o CBH- Velhas (SF5). Além dos comitês estaduais mineiros, em 2010 a AGB Peixe Vivo foi integrada como Agência de Águas do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, CBHSF.

No decorrer do ano de 2013 houve a desequiparação da AGB Peixe Vivo como Agência de Bacia do CBH-SF4 devido uma determinação do CERH; a razão foi a UPGRH SF4 não ter ainda iniciado a cobrança pelo uso dos recursos hídricos, não tendo assim recursos financeiros para ressarcir as despesas da AGB Peixe Vivo no exercício de suas funções de Agência de Bacia. O convênio de manutenção foi extinto o que ocasionou um grande problema, posto que o Comitê se encontrava em pleno funcionamento com suas Câmaras Técnicas – CTIL, CTOC e CTPLAN e fundou um GT – Grupo de Trabalho de Planos para acompanhar a execução da Elaboração do Plano Diretor de Recursos Hídricos.

Assim sendo, hoje o Comitê não está tendo o apoio de nenhuma entidade para exercer essas funções.

### 1.5.2. Instituto Opará – Cultura, Meio Ambiente e Cidadania

A AGB Peixe Vivo é a gestora do Convênio de Cooperação Técnica e Financeira (FHIDRO) nº 11371.01.04.1410, com a anuência do CBH-SF4. Como entidade de suporte, manutenção administrativa e para exercer as funções de entidade equiparada o CBH-SF4, desde o ano de 2010 selecionou e indicou o Instituto Opará – Cultura, Meio Ambiente e Cidadania como entidade para exercer esse papel. Naquela ocasião, 2010, o Comitê registrou em cartório a decisão unânime do Plenário.

### 1.6. Reuniões do CBH-SF4

Neste tópico serão resumidas as reuniões plenárias (**Quadro 1.8**), de Câmaras Técnicas (**Quadro 1.9**) e de diretoria (**Quadro 1.10**) que ocorreram durante o funcionamento do CBH-SF4.

Contrato	Código	Data de Emissão	Página
001/COMLAGO/2013	GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Julho/2015	48



**Quadro 1.8 - Reuniões Plenárias (continua)**

	DATA	LOCAL	ASSUNTOS DISCUTIDOS
EXTRA-ORDINÁRIA	15/02/13	Gabinete do prefeito de Morada Nova de Minas - MG	15/02/13 – Reunião para ajustamento do Projeto hidroambiental de Morada Nova de Minas no gabinete do prefeito de Morada Nova de Minas
EXTRAORDINÁRIA	16/02/13	Comunidade Vau das Flores em Morada N. de Minas - MG	16/02/13 – Reunião para lançamento do projeto Hidroambiental de Morada Nova de Minas na Comunidade de Val das Flores – Morada Nova de Minas
ELEIÇÃO	08/03/13	Sede do COMLAGO em Três Marias - MG	08/03/13 – Reunião da Comissão eleitoral para proceder a análise da documentação dos inscritos no processo eleitoral 2013/2017
EXTRA-ORDINÁRIA	25/03/13	Sede do COMLAGO em Três Marias - MG	25/03/13 – Reunião – Visita técnica da Gama Engenharia para elaboração do Projeto de Recuperação de Processos Erosivos e Sequestro de Carbono por meio de Plantio de Espécies arbóreas Nativas nas Margens do Lago de Três Marias.
EXTRAORDINÁRIA	02/04/13	Centro Cultural Dona Joaquina. Pompéu/MG	02/04/13 – Reunião conjunta com a reunião do Consórcio dos Municípios para eleição da nova diretoria do COMLAGO e protocolo de projetos no CBHSF. Pauta/Programação: - Visita Técnica ao Projeto de Recuperação Hidroambiental do Município de Pompéu - Credenciamento - Composição da mesa, hino nacional, pronunciamentos - Apresentação do PAP CBHSF – Plano de Aplicação Plurianual - Protocolo das propostas de projetos por municípios - Protocolo de solicitação de custeio para elaboração do Plano Municipal de Saneamento - Demais itens refere-se ao COMLAGO
ELEIÇÃO	10/04/13	Sede do COMLAGO em Três Marias - MG	10/04/13 – Reunião da Comissão eleitoral do CBH- SF 04 para avaliação dos documentos pendentes
ELEIÇÃO	26/04/13	Sede do COMLAGO em Três Marias - MG	26/04/13 – Reunião da Comissão eleitoral do CBH- SF 04 para avaliação dos documentos pendentes

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 49
------------------------------	---	-------------------------------	--------------



**Quadro 1.8 - Reuniões Plenárias (continuação)**

	DATA	LOCAL	ASSUNTOS DISCUTIDOS
ELEIÇÃO/SEGMENTOS	28/05/13	Centro de Educação Amb. Permanente Prof. Mário Bhering – Três Marias/MG	28/05/13 – Reunião de eleição dos segmentos para o novo mandato 2013/2017. PAUTA/PROGRAMAÇÃO Reunião do Programa Proximidades da CEMIG (Turno da manhã – opcional) - Credenciamento e retirada do cartão de votação - Abertura oficial – Informes gerais: 1. Garantia dos Múltiplos Usos da Água e Programação para implantação da cobrança pelo uso da água no CBH-SF 04 2. Plano Diretor de Recursos Hídricos – Etapa Final do Processo Licitatório 001/2012- Semad/COMLAGO 3. Eleição do Comitê Federal da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – Inscrições até 30/05/13 do Processo Eleitoral 4. Projetos Apresentados a CCR Alto São Francisco e informações sobre a execução das obras contratadas. – Apresentação do Processo Eleitoral - Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM – Coffee Break Multissetorial. - Instalação do processo eleitoral e separação em sessões por segmentos: Poder Público Estadual, Poder Público Municipal, Sociedade Civil e Usuários – Eleição por segmento: Poder Público Estadual, Poder Público Municipal, Sociedade Civil e Usuários de água. – Leitura das atas - Encerramento

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 50
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

**Quadro 1.8 - Reuniões Plenárias (continuação)**

	DATA	LOCAL	ASSUNTOS DISCUTIDOS
EXTRAORDINÁRIA	07/08/13	Sede da AGB Peixe Vivo. Belo Horizonte/MG (Reunião conjunta CBH-SF 04 e COMLAGO)	07/08/13 - Reunião COMLAGO e CBHSF4 – Recepção, credenciamento e apresentação da estrutura administrativa da Agência de Águas, AGB – Peixe Vivo pela Diretoria Geral Célia Maria Brandão Fróes e Diretoria de Articulação Institucional – Ana Cristina da Silveira – Abertura Oficial pelo Secretario de Estado da SEMAD – Dr. Adriano Magalhães, Presidente do CBHSF – Anivaldo Miranda, Presidente do COMLAGO e Prefeito de Pompéu – Joaquim Campos Reis, Diretora Geral da AGB – Peixe Vivo – Célia Fróes. - Apresentação da execução e conclusão das obras dos projetos hidroambientais em realização nos municípios de Pompéu e Morada Nova de Minas – Empresas Neogeo - Geotecnologia e Gama Engenharia e Recursos Hídricos; – Entrega oficial pelo Presidente do CBHSF – Anivaldo Miranda e pelo Diretor de Projetos da AGB Peixe Vivo - Alberto Simon aos prefeitos de Três Marias e de Felixlândia dos projetos aprovados, elaborados e em fase de licitação: Revitalização e Plantio de Árvores Nativas nas Margens da Represa de Três Marias com Sequestro de Carbono e Recuperação Hidroambiental da Bacia do Ribeirão da Extrema Grande; – Assinatura do Contrato do projeto PDRH – Plano Diretor de Recursos Hídricos do CBH-SF04 viabilizado pelo Convênio SEMAD/COMLAGO/FHIDRO - Edital 001/2012 entre o COMLAGO e a Empresa Gama Engenharia e Recursos Hídricos Ltda; – Lançamento do Projeto Nº 325 em fase de convênio entre SEMAD/COMLAGO/FHIDRO/IGAM para Complementação do Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos objetivando os instrumentos de gestão da lei 13.199/99– Dr. Adriano Magalhães – Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Apresentação dos 31 novos projetos propostos e 14 Planos Municipais de Saneamento solicitados pelos municípios ao CBHSF por meio da CCR – Alto São Francisco - Silvia Freedman Ruas Durães – Coordenadora Geral do COMLAGO e Secretaria do CBH-SF4 e CCR – Alto São Francisco; - Informações sobre a resposta do Governador de Minas Gerais - Antonio Augusto Junho Anastasia referente a reunião ocorrida com o COMLAGO dia 15/07/2013 por meio do ofício que encaminha os referidos pleitos aos cuidados da SEMAD – Secretário Dr. Adriano Magalhães; - Adesão dos Municípios ao COMLAGO e demais deliberações dos prefeitos; – Encerramento.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 51
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

**Quadro 1.8 - Reuniões Plenárias (continuação)**

	DATA	LOCAL	ASSUNTOS DISCUTIDOS
ORDINÁRIA	11/09/13	Salão de Eventos da Margarete – Parque Diadorim. Três Marias/MG.	<p>11/09/13 – Reunião ordinária do CBH-SF 04 e reunião das Câmaras Técnicas para avaliação e alteração dos regimentos internos</p> <p>Pauta / Programação</p> <p>Credenciamento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abertura oficial/Composição da mesa/Hino nacional</li> <li>- Informações Gerais:</li> </ul> <p>RIOB – 9ª Conferência Geral Mundial da Rede Internacional de Organismos de Bacia</p> <p>Audiências públicas da Comissão Extraordinária das Águas/Assembléia Legislativa do Estado de Minas Gerais</p> <p>ENCOB – XV Encontro Nacional dos Comitês de Bacias Hidrográficas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preenchimento do formulário de questionário do Fórum Mineiro de Comitês</li> <li>- Encerramento do vínculo entre a CBHSF4 e AGB Peixe Vivo</li> <li>- Assinatura do Contrato e expedição da ordem de serviço para elaboração do PDRH SF4</li> <li>- Apresentação do Plano de Trabalho do cadastro de Usuários de Recursos Hídricos a ser conveniado SEMAD/COMLAGO/FHIDRO</li> <li>- Publicação e agendamento da reunião de eleição da diretoria para mandato 2013/2017</li> <li>- Apresentação dos Projetos protocolados na CCR Alto São Francisco do CBHSF</li> <li>-Apresentação das Solicitações dos Planos Municipais de Saneamento Básico</li> <li>- Apresentação da finalização das obras Hidroambientais dos Municípios de Pompéu e Morada Nova de Minas</li> <li>-Apresentação do Projeto Extrema Grande que abrange os municípios de Felixlândia e Três Marias "Ações de Manejo e Conservação de Água e solo na sub bacia do Ribeirão Extrema Grande".</li> <li>- Posse dos novos membros para mandato 2013/2017</li> <li>- Assembleia de eleição da nova diretoria do CBHSF04 para mandato 2013/2017.</li> </ul>

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 52
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

### Quadro 1.8 - Reuniões Plenárias (continuação)

	DATA	LOCAL	ASSUNTOS DISCUTIDOS
EXTRAORDINÁRIA	18/09/13	Sindicato dos Trabalhadores Metalúrgicos em Três Marias - MG	<p>18/09/13 – Realização de oficina de Planejamento Estratégico do CBH-SF 04, e Câmaras Técnicas: CTOC e CTPLAN. Realização das oficinas de Planejamento Estratégico para produção dos Planos de Ações das Câmaras: CTOC e CTPLAN 2013/2014.</p> <p>1 – Apresentação dos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos a serem elaborados e serem executados na Bacia do Entorno da Represa de Três Marias 2013/2014;</p> <p>2- Apresentação da metodologia de Planejamento Estratégico;</p> <p>3 – Elaboração da formação dos Grupos de Trabalho de acompanhamento da execução dos projetos: PDRH, Cadastro de Usuários e Enquadramento dos Corpos D’água sendo: 1 – GT da CTOC e 1 – GT da CTPLAN</p> <p>4- Elaboração da agenda de reuniões e cronograma de acompanhamento dos projetos</p> <p>5 - Consolidação e Aprovação dos Planos de Ação da CTOC e CTPLAN e cronograma de execução;</p> <p><u>PAUTA DA TARDE – (OFICINA DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO CBHSF 04)</u></p> <p>14:00 as 18:00 – Assunto: Realização da oficina de Planejamento Estratégico para produção do Plano de Ação do CBH – SF04/2013/2014.</p> <p>1- Apresentação dos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos a serem elaborados e serem executados na Bacia do Entorno da Represa de Três Marias 2013/ 2014;</p> <p>2- Apresentação da metodologia de Planejamento Estratégico;</p> <p>3- Realização da Oficina: Plano de Ação do CBH – SF04 - 2013/2014;</p> <p>4- Consolidação e aprovação em plenário do Plano de Ação do CBH-SF04;</p> <p>5- Apresentação e aprovação dos Planos de Ações da CTOC e CTPLAN;</p> <p>6- Elaboração do Plano de Trabalho de Manutenção do CHB-SF04 a ser proposto para convênio junto a Semad/Igam/Fhidro para novo período de implantação da Política Estadual de Recursos Hídricos mandato - 2013/2017;</p> <p>7- Consolidação e aprovação da agenda do cronograma de trabalho/reuniões do CBH-SF04 e CTOC e CTPLAN - 2013/2014;</p>

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 53
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

**Quadro 1.8 - Reuniões Plenárias (continuação)**

	DATA	LOCAL	ASSUNTOS DISCUTIDOS
EXTRAORDINÁRIA	19/09/13	Salão de eventos da Sociedade São Vicente de Paulo em São Gotardo - MG	19/09/13 – Reunião extraordinária de mobilização e Sensibilização social no pólo regional de São Gotardo. TEMAS A SEREM APRESENTADOS: a) Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos; b) Competências do CBH TRÊS MARIAS conforme Lei 13.199/99; c) Processo de eleição e composição do CBH TRÊS MARIAS; d) Atual situação de Gestão do CBH TRÊS MARIAS; e) Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos – Plano Diretor de Recursos Hídricos, Enquadramento dos Corpos D'água e Implantação da Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Entorno da Represa de Três Marias ( abordando o Projeto 325 Fhidro de Complementação do Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos da Bacia do Entorno da Represa de Três Marias. f) Sub divisões hídricas da Bacia Hidrografica do Entorno da Represa de Três Marias e abrangência dos 4 Pólos da Bacia: Pólos Regionais – São Gotardo, Patos de Minas, Pompéu e Pólo Central – Três Marias. FOCO DAS ABORDAGENS: 1. Projetos a serem executados em 2013/2014 – Instrumentos de Gestão dos Recursos Hídricos – PDRH, Enquadramento dos Corpos D'Água e Cadastro de Usuários de Recursos Hidricos; 2. Projetos Solicitados em 2013 e 2014; 3. Execução do Plano Diretor de Recursos Hídricos, Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos e Enquadramento dos Corpos D'Água;
EXTRORDINÁRIA	20/09/13	Sede da Associação dos Municípios do Alto Paranaíba – Amapar em Patos de Minas - MG	20/09/13 – Reunião extraordinária de mobilização e Sensibilização social no pólo regional de Patos de Minas. TEMAS A SEREM APRESENTADOS: a) Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos; a) Competências do CBH TRÊS MARIAS conforme Lei 13.199/99; b) Processo de eleição e composição do CBH TRÊS MARIAS; c) Atual situação de Gestão do CBH TRÊS MARIAS; d) Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos – Plano Diretor de Recursos Hídricos, Enquadramento dos Corpos D'água e Implantação da Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Entorno da Represa de Três Marias ( abordando o Projeto 325 Fhidro de Complementação do Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos da Bacia do Entorno da Represa de Três Marias. e) Sub divisões hídricas da Bacia Hidrografica do Entorno da Represa de Três Marias e abrangência dos 4 Pólos da Bacia: Pólos Regionais – São Gotardo, Patos de Minas, Pompéu e Pólo Central – Três Marias. FOCO DAS ABORDAGENS: 1. Projetos a serem executados em 2013/2014 – Instrumentos de Gestão dos Recursos Hídricos – PDRH, Enquadramento dos Corpos D'Água e Cadastro de Usuários de Recursos Hidricos; 2. Projetos Solicitados em 2013 e 2014; 3. Execução do Plano Diretor de Recursos Hídricos, Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos e Enquadramento dos Corpos D'Água;

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 54
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

**Quadro 1.8 - Reuniões Plenárias (continuação)**

	DATA	LOCAL	ASSUNTOS DISCUTIDOS
EXTRAORDINÁRIA	23/09/13	Câmara Municipal de Pompéu / MG	23/09/13 - Reunião extraordinária de mobilização e Sensibilização social no pólo regional de Pompéu TEMAS A SEREM APRESENTADOS: Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos; Competências do CBH TRÊS MARIAS conforme Lei 13.199/99; Processo de eleição e composição do CBH TRÊS MARIAS; Atual situação de Gestão do CBH TRÊS MARIAS; Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos – Plano Diretor de Recursos Hídricos, Enquadramento dos Corpos D'água e Implantação da Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Entorno da Represa de Três Marias ( abordando o Projeto 325 Fhidro de Complementação do Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos da Bacia do Entorno da Represa de Três Marias. Sub divisões hídricas da Bacia Hidrografica do Entorno da Represa de Três Marias e abrangência dos 4 Pólos da Bacia: Pólos Regionais – São Gotardo, Patos de Minas, Pompéu e Pólo Central – Três Marias. FOCO DAS ABORDAGENS: 1. Projetos a serem executados em 2013/2014 – Instrumentos de Gestão dos Recursos Hídricos – PDRH, Enquadramento dos Corpos D'Água e Cadastro de Usuários de Recursos Hidricos; 2. Projetos Solicitados em 2013 e 2014; 3. Execução do Plano Diretor de Recursos Hídricos, Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos e Enquadramento dos Corpos D'Água;
EXTRAORDINÁRIA	24/09/13	Câmara Municipal de Três Marias / MG	24/09/13 – Reunião extraordinária de mobilização e Sensibilização social no pólo regional de Três Marias TEMAS A SEREM APRESENTADOS: g) Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos; a) Competências do CBH TRÊS MARIAS conforme Lei 13.199/99; b) Processo de eleição e composição do CBH TRÊS MARIAS; c) Atual situação de Gestão do CBH TRÊS MARIAS; d) Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos – Plano Diretor de Recursos Hídricos, Enquadramento dos Corpos D'água e Implantação da Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Entorno da Represa de Três Marias ( abordando o Projeto 325 Fhidro de Complementação do Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos da Bacia do Entorno da Represa de Três Marias. e) Sub divisões hídricas da Bacia Hidrografica do Entorno da Represa de Três Marias e abrangência dos 4 Pólos da Bacia: Pólos Regionais – São Gotardo, Patos de Minas, Pompéu e Pólo Central – Três Marias. FOCO DAS ABORDAGENS: 1. Projetos a serem executados em 2013/2014 – Instrumentos de Gestão dos Recursos Hídricos – PDRH, Enquadramento dos Corpos D'Água e Cadastro de Usuários de Recursos Hidricos; 2. Projetos Solicitados em 2013 e 2014; 3. Execução do Plano Diretor de Recursos Hídricos, Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos e Enquadramento dos Corpos D'Água;

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 55
------------------------------	---	-------------------------------	--------------



**Quadro 1.8 - Reuniões Plenárias. (conclusão)**

	DATA	LOCAL	ASSUNTOS DISCUTIDOS
ORDINÁRIA	25/10/13	Salão de Eventos da Margarete – Parque Diadorim. Três Marias/MG	25/10/13 – Reunião ordinária de posse dos membros e eleição da nova diretoria mandato 2013/2017 - Abertura - Capacitação dos novos conselheiros - Panorama da Gestão Participativa das Águas - Política Estadual de Recursos Hídricos - Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos e o papel de cada ente - Instrumento de Gestão de Recursos Hídricos da UPG RH– SF 04 - Regimento Interno e Deliberações Normativas do CBH-SF 04 - Papel do Comitê e dos Conselheiros - Ética na Gestão Pública - Posse dos Conselheiros para Mandato 2013/2010 - Eleição da Diretoria
Reunião ordinária	03/12/13	Centro de Educação Amb. Permanente Mário Bhering em Três Marias - MG	03/12/13 – Reunião ordinária do CBH-SF 04 - Eleição e posse dos membros das Câmaras Técnicas CTOC e CTPLAN do CBH-SF 04. - Assunto: Informes Gerais: a) Entrega do Projeto Hidroambiental de Morada Nova de Minas b) Indicação, Eleição e Posse dos membros das Câmaras Técnicas (CTIL, CTOC e CTPLAN). c) Criação do Grupo de Trabalho – GT de Planos d) Protocolo ao GT de Planos, Produto 1 – R1 do Plano Diretor de Recursos Hídricos – SF 04 e) Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos f) Estação de Tratamento de Esgoto de São Gotardo (Prodes) g) Licitação Planos de Saneamento de Abaeté e Pompéu  - Aprovação do Calendário de reuniões do CBH-SF 04 do ano 2014 - Solicitação de Convênio para manutenção do CBH-SF 04 e Aprovação do Plano de Trabalho de Manutenção das atividades do CBH-SF 04 para 2014. - Apresentação sobre Avaliação de Desempenho dos Comitês de Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais - Indicação dos membros das Câmaras Técnicas: CTIL, CTOC e CTPLAN - Análise dos Regimentos Internos das Câmaras Técnicas: CTIL, CTOC e CTPLAN - Eleição e Posse dos membros das Câmaras Técnicas para mandato 2013/2017 - Criação do Grupo de Trabalho - GT de Planos. - Protocolo ao GT de Planos, Produto 1 – R1 do Plano Diretor de Recursos Hídricos – SF 04

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 56
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

**Quadro 1.9 - Reuniões de Diretoria (continua)**

	DATA	LOCAL	ASSUNTOS DISCUTIDOS
Reunião da diretoria	28/05/13	Centro de Educação Amb. Permanente Prof. Mário Bhering – Três Marias/MG	28/05/13 – Reunião de eleição dos segmentos para o novo mandato 2013/2017. PAUTA/PROGRAMAÇÃO Reunião do Programa Proximidades da CEMIG (Turno da manhã – opcional) - Credenciamento e retirada do cartão de votação - Abertura oficial – Informes gerais: 1. Garantia dos Múltiplos Usos da Água e Programação para implantação da cobrança pelo uso da água no CBH-SF 04 2. Plano Diretor de Recursos Hídricos – Etapa Final do Processo Licitatório 001/2012- Semad/COMLAGO 3. Eleição do Comitê Federal da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – Inscrições até 30/05/13 do Processo Eleitoral 4. Projetos Apresentados a CCR Alto São Francisco e informações sobre a execução das obras contratadas. – Apresentação do Processo Eleitoral - Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM – Coffee Break Multissetorial. - Instalação do processo eleitoral e separação em sessões por segmentos: Poder Público Estadual, Poder Público Municipal, Sociedade Civil e Usuários – Eleição por segmento: Poder Público Estadual, Poder Público Municipal, Sociedade Civil e Usuários de água. – Leitura das atas - Encerramento

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 57
------------------------------	---	-------------------------------	--------------



**Quadro 1.9 - Reuniões de Diretoria. (continuação)**

	DATA	LOCAL	ASSUNTOS DISCUTIDOS
Reuniões de Diretoria	07/08/13	Sede da AGB Peixe Vivo. Belo Horizonte/MG	Reunião COMLAGO e CBHSF4 – Recepção, credenciamento e apresentação da estrutura administrativa da Agência de Águas, AGB – Peixe Vivo pela Diretoria Geral Célia Maria Brandão Fróes e Diretoria de Articulação Institucional – Ana Cristina da Silveira – Abertura Oficial pelo Secretario de Estado da SEMAD – Dr. Adriano Magalhães, Presidente do CBHSF – Anivaldo Miranda, Presidente do COMLAGO e Prefeito de Pompéu – Joaquim Campos Reis, Diretora Geral da AGB – Peixe Vivo – Célia Fróes. - Apresentação da execução e conclusão das obras dos projetos hidroambientais em realização nos municípios de Pompéu e Morada Nova de Minas – Empresas Neogeo - Geotecnologia e Gama Engenharia e Recursos Hídricos; – Entrega oficial pelo Presidente do CBHSF – Anivaldo Miranda e pelo Diretor de Projetos da AGB Peixe Vivo - Alberto Simon aos prefeitos de Três Marias e de Felixlândia dos projetos aprovados, elaborados e em fase de licitação: Revitalização e Plantio de Árvores Nativas nas Margens da Represa de Três Marias com Sequestro de Carbono e Recuperação Hidroambiental da Bacia do Ribeirão da Extrema Grande; – Assinatura do Contrato do projeto PDRH – Plano Diretor de Recursos Hídricos do CBH-SF04 viabilizado pelo Convênio SEMAD/COMLAGO/FHIDRO - Edital 001/2012 entre o COMLAGO e a Empresa Gama Engenharia e Recursos Hídricos Ltda; – Lançamento do Projeto Nº 325 em fase de convênio entre SEMAD/COMLAGO/FHIDRO/IGAM para Complementação do Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos objetivando os instrumentos de gestão da lei 13.199/99– Dr. Adriano Magalhães – Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Apresentação dos 31 novos projetos propostos e 14 Planos Municipais de Saneamento solicitados pelos municípios ao CBHSF por meio da CCR – Alto São Francisco - Silvia Freedman Ruas Durães – Coordenadora Geral do COMLAGO e Secretaria do CBH-SF4 e CCR – Alto São Francisco; - Informações sobre a resposta do Governador de Minas Gerais - Antonio Augusto Junho Anastasia referente a reunião ocorrida com o COMLAGO dia 15/07/2013 por meio do ofício que encaminha os referidos pleitos aos cuidados da SEMAD – Secretário Dr. Adriano Magalhães; - Adesão dos Municípios ao COMLAGO e demais deliberações dos prefeitos; – Encerramento.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 58
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

**Quadro 1.9 - Reuniões de Diretoria. (continuação)**

	DATA	LOCAL	ASSUNTOS DISCUTIDOS
Reunião de diretoria	11/09/13	Salão de Eventos da Margarete – Parque Diadorim. Três Marias/MG.	11/09/13 – Reunião ordinária do CBH-SF 04 e reunião das Câmaras Técnicas para avaliação e alteração dos regimentos internos Pauta / Programação Credenciamento - Abertura oficial/Composição da mesa/Hino nacional - Informações Gerais: RIOB – 9ª Conferência Geral Mundial da Rede Internacional de Organismos de Bacia Audiências públicas da Comissão Extraordinária das Águas/Assembléia Legislativa do Estado de Minas Gerais ENCOB – XV Encontro Nacional dos Comitês de Bacias Hidrográficas - Preenchimento do formulário de questionário do Fórum Mineiro de Comitês - Encerramento do vínculo entre a CBHSF4 e AGB Peixe Vivo - Assinatura do Contrato e expedição da ordem de serviço para elaboração do PDRH SF4 - Apresentação do Plano de Trabalho do cadastro de Usuários de Recursos Hídricos a ser conveniado SEMAD/COMLAGO/FHIDRO - Publicação e agendamento da reunião de eleição da diretoria para mandato 2013/2017 - Apresentação dos Projetos protocolados na CCR Alto São Francisco do CBHSF - Apresentação das Solicitações dos Planos Municipais de Saneamento Básico - Apresentação da finalização das obras Hidroambientais dos Municípios de Pompéu e Morada Nova de Minas - Apresentação do Projeto Extrema Grande que abrange os municípios de Felixlândia e Três Marias "Ações de Manejo e Conservação de Água e solo na sub bacia do Ribeirão Extrema Grande". - Posse dos novos membros para mandato 2013/2017 - Assembleia de eleição da nova diretoria do CBHSF04 para mandato 2013/2017.
Reunião de Diretoria	25/10/13	Salão de Eventos da Margarete – Parque Diadorim. Três Marias/MG	25/10/13 – Reunião ordinária de posse dos membros e eleição da nova diretoria mandato 2013/2017 Assuntos: Capacitação dos novos membros Temas a serem abordados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Panorama da Gestão Participativa das Águas</li> <li>• Política Estadual de Recursos Hídricos</li> <li>• Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos e o papel de cada ente</li> <li>• Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos da UPGRH SF04</li> <li>• Regimento Interno e Deliberações Normativas do Comitê</li> <li>• Papel dos Comitês e dos Conselheiros</li> <li>• Ética na Gestão Pública</li> </ul> Posse dos Conselheiros para o mandato 2013/2017 Eleição da Diretoria

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 59
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

**Quadro 1.9 - Reuniões de Diretoria. (conclusão)**

	DATA	LOCAL	ASSUNTOS DISCUTIDOS
Reunião de Diretoria	03/12/13	Centro de Educação Amb. Permanente Mário Bhering em Três Marias - MG	03/12/13 – Reunião ordinária de eleição e posse dos membros das Câmaras Técnicas CTOC e CTPLAN do CBH-SF 04. - Assunto: Informes Gerais: a) Entrega do Projeto Hidroambiental de Morada Nova de Minas b) Indicação, Eleição e Posse dos membros das Câmaras Técnicas (CTIL, CTOC e CTPLAN). c) Criação do Grupo de Trabalho – GT de Planos d) Protocolo ao GT de Planos, Produto 1 – R1 do Plano Diretor de Recursos Hídricos – SF 04 e) Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos f) Estação de Tratamento de Esgoto de São Gotardo (Prodes) g) Licitação Planos de Saneamento de Abaeté e Pompéu  - Aprovação do Calendário de reuniões do CBH-SF 04 do ano 2014 - Solicitação de Convênio para manutenção do CBH-SF 04 e Aprovação do Plano de Trabalho de Manutenção das atividades do CBH-SF 04 para 2014. - Apresentação sobre Avaliação de Desempenho dos Comitês de Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais - Indicação dos membros das Câmaras Técnicas: CTIL, CTOC e CTPLAN - Análise dos Regimentos Internos das Câmaras Técnicas: CTIL, CTOC e CTPLAN - Eleição e Posse dos membros das Câmaras Técnicas para mandato 2013/2017 - Criação do Grupo de Trabalho - GT de Planos. - Protocolo ao GT de Planos, Produto 1 – R1 do Plano Diretor de Recursos Hídricos – SF 04

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 60
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

**Quadro 1.10 - Reuniões de Câmaras Técnicas.**

	DATA	MOTIVO
CTIL/CTOC/CTPLAN	11/09/2013	- Assunto: Renovação dos membros - Solicitação aos novos membros da indicação de técnicos para compor as Câmaras Técnicas: CTIL, CTOC, CTPLAN para o mandato 2013/2017 - Análise dos regimentos - Elaboração de pré agenda de reuniões das Câmaras; CTIL: Análise das instituições eleitas para composição do mandato 2013/2017 CTOC: Análise do Projeto e Plano de trabalho do Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos CTPLAN: Análise do Contrato e execução do Plano Diretor de Recursos hídricos SF04
CTOC CTPLAN	18/09/13	Oficina de Planejamento Estratégico da Câmara Técnica de Outorga e Cobrança e Câmara Técnica de Planejamento: - Apresentação dos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos a serem elaborados e serem executados na Bacia do Entorno da Represa de Três Marias 2013/2014; - Apresentação da metodologia de Planejamento Estratégico; - Elaboração da formação dos Grupos de Trabalho de acompanhamento da execução dos projetos: PDRH, Cadastro de Usuários e Enquadramento dos Corpos D'água sendo: <b>1 – GT da CTOC e 1 – GT da CTPLAN</b> - Elaboração da agenda de reuniões e cronograma de acompanhamento dos projetos - Consolidação e Aprovação dos Planos de Ação da CTOC e CTPLAN e cronograma de execução;
CTIL, CTOC e CTPLAN	03/12/13	Reunião ordinária do Comitê para eleição e posse dos membros das Câmaras Técnicas CTIL, CTOC e CTPLAN. - Assunto: Informes Gerais: a) Entrega do Projeto Hidroambiental de Morada Nova de Minas b) Indicação, Eleição e Posse dos membros das Câmaras Técnicas (CTIL, CTOC e CTPLAN). c) Criação do Grupo de Trabalho – GT de Planos d) Protocolo ao GT de Planos, Produto 1 – R1 do Plano Diretor de Recursos Hídricos – SF 04 e) Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos f) Estação de Tratamento de Esgoto de São Gotardo (Prodes) g) Licitação Planos de Saneamento de Abaeté e Pompéu - Aprovação do Calendário de reuniões do CBH-SF 04 do ano 2014 - Solicitação de Convênio para manutenção do CBH-SF 04 e Aprovação do Plano de Trabalho de Manutenção das atividades do CBH-SF 04 para 2014. - Apresentação sobre Avaliação de Desempenho dos Comitês de Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais - Indicação dos membros das Câmaras Técnicas: CTIL, CTOC e CTPLAN - Análise dos Regimentos Internos das Câmaras Técnicas: CTIL, CTOC e CTPLAN - Eleição e Posse dos membros das Câmaras Técnicas para mandato 2013/2017 - Criação do Grupo de Trabalho - GT de Planos. - Protocolo ao GT de Planos, Produto 1 – R1 do Plano Diretor de Recursos Hídricos – SF 04

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 61
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

### 1.6.1. Grupos de Trabalho e Comissões

Neste período foi criado uma Comissão Eleitoral do CBH TRÊS MARIAS, em atendimento ao processo eleitoral dos comitês de bacia mineiros realizado em 2013. Edital nº 25/2012 – 26 de dezembro de 2012.

Composição da Comissão:

- ✓ Magno Gomes da Rocha (EMATER)
- ✓ Ailton Joaquim de Oliveira (Prefeitura Municipal de São Gotardo do Abaeté)
- ✓ João Eudes Pereira (Votorantim Metais Zinco S.A.)
- ✓ Sílvia Freedman Ruas Durães (Instituto Opará)

Na reunião 03/12/13 foi criado o Grupo de Trabalho de Planos para acompanhamento da Elaboração do Plano Diretor de Recursos Hídricos – SF 04, composto por:

- ✓ Sílvia Freedman Ruas Durães (Instituto Opará: Cultura, Meio Ambiente e Cidadania, membro da CTIL)
- ✓ Cássia Magali Nacif Gonçalves (Prefeitura Municipal de Três Marias, membro da CTIL),
- ✓ José Antônio Vicente de Souza (Sociedade dos Amigos do Memorial Manuelzão e de Revitalização de Andrequicé, membro da CTPLAN).
- ✓ Raquel Pereira de Sousa (Consórcio dos Municípios do Lago de Três Marias, membro da CTPLAN)
- ✓ Rodrigo Antônio di Lorenzo Mundim (Instituto Mineiro de Gestão das Águas, Gestor do Convênio).

### 1.6.2. Avaliação de Outorga de Grande Porte/Potencial poluidor

- ✓ Não houve avaliação de outorga

### 1.6.3. Capacitações realizadas pelo CBH TRÊS MARIAS

- ✓ Capacitação dos novos membros conselheiros gestão 2013/2017 na reunião de posse ocorrida no dia 25/10/13 em Três Marias, ministrado pela senhora Sônia Lima.

Temas abordados:

- Panorama da Gestão Participativa das Águas
- Política Estadual de Recursos Hídricos
- Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos e o papel de cada ente

Contrato	Código	Data de Emissão	Página
001/COMLAGO/2013	GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Julho/2015	62

- Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos da UPGRH SF04
- Regimento Interno e Deliberações Normativas do Comitê
- Papel dos Comitês e dos Conselheiros
- Ética na Gestão Pública
- Capacitação em Oficina de Planejamento Estratégico do CBH-SF 04 e Câmaras Técnicas: CTPLAN e CTOC objetivando a elaboração dos Planos de Ações de outubro de 2013 a Dezembro de 2014, ocorrida no dia 18/09/13.

#### **1.6.4. Eventos promovidos pelo CBH Entorno da Represa de Três Marias**

23/03/13 – Comemoração ao Dia Mundial da água, “Água, Ciclo da Vida” em Três Marias – MG.

05/06/13 – Barqueata Ecológica conjunta com a secretaria de meio ambiente de São Gonçalo do Abaeté – MG, no Rio São Francisco – Três Marias/São Gonçalo do Abaeté - MG

03/10/13 - Barqueata Ecológica conjunta com a secretaria de meio ambiente de São Gonçalo do Abaeté – MG, no Rio São Francisco - Três Marias/São Gonçalo do Abaeté - MG

#### **1.6.5. Eventos com participação do CBH Entorno da Represa de Três Marias**

10/06/13 - Participação na Oficina de Usos Múltiplos do Comitê do Rio São Francisco ocorrido em Três Marias.

06/07/2013 – Participação de oficina de apresentação e atualização do Mapa dos Conflitos Ambientais do Estado de Minas Gerais

29/06 a 07/07 – Participação na XII Semana Cultural Festa de Manuelzão em Três Marias – MG e Distrito de Andrequicé-MG.

12 a 16/08/13 - Participação na RIOB 2013 – Assembléia Geral Mundial da Rede Internacional de Organismos de Bacias Hidrográficas, no período de 12 a 16 de agosto de 2013 em Fortaleza / CE

02 a 06/10/13 – Participação na Semana do Aniversário do Rio São Francisco em Três Marias – MG

14 a 18/10/13 - Participação no Encontro Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas ocorrido no período de 14 a 18 de outubro em Porto Alegre / RS.

Contrato	Código	Data de Emissão	Página
001/COMLAGO/2013	GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Julho/2015	63

23 e 24/11/2013 – Participação na Festa dos Dez anos de Consciência Negra nos 50 anos de Três Marias em Três Marias – MG.

#### **1.6.6. Reuniões com participação do CBH Entorno da Represa de Três Marias**

06 e 07/03/2013 – Participação no Fórum Mineiro de Comitês de Bacias Hidrográficas

03/06/2013 – Participação na reunião de posse do COPAM – Conselho Estadual de Política Ambiental

07/06/2013 – Participação na reunião Plenária Eleitoral do poder Público Municipal do Comitê da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco

27/06/2013 – Participação na reunião Plenária Eleitoral da Sociedade Civil do Comitê da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco

10 e 11/07/2013 – Participação no Fórum Mineiro de Comitês de Bacias Hidrográficas

19 e 20/08/2013 – Participação na Plenária Ordinária e Extraordinária do Comitê da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco.

22/09/13 - Participação na audiência pública da Comissão extraordinária das Águas – Assembléia Legislativa do Estado de Minas Gerais ocorrido na Câmara Municipal de Três Marias

08/11/13 - Participação na reunião do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco para entrega do Projeto Hidroambiental de Morada Nova de Minas, ocorrido no dia 08/11/13.

05 e 06/12/13 - Participação na reunião Plenária e Extraordinária do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco ocorrido nos dias 05 e 06 de dezembro de 2013 na cidade de Recife – Pernambuco.

11/12/13 - Participação na 30ª reunião do Fórum Mineiro de Comitês em Belo Horizonte – MG

#### **1.6.7. Outras Reuniões de Trabalho relevantes para a bacia**

24/01/13 – Participação na reunião do COMLAGO do processo licitatório do PDRH – SF 04 do julgamento da habilitação das empresas participantes da licitação modalidade tomada de preço, tipo técnica e preço, na sede do COMLAGO em Três Marias – MG.

Contrato	Código	Data de Emissão	Página
001/COMLAGO/2013	GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Julho/2015	64



07/02/13 – Reunião com o grupo de trabalho de pesca para tratar sobre as demandas extraídas na audiência pública ocorrida no dia 07/12/12.

21/02/2013 – Reunião da secretária do CBH Entorno da Represa de Três Marias, Sra. Silvia Freedman, com a Diretoria da AGB Peixe Vivo para tratar sobre o Plano Diretor da Bacia Hidrográfica do Entorno da Represa de Três Marias.

28/02/2013 – Reunião da secretária do CBH Entorno da Represa de Três Marias, Sra. Silvia Freedman, com a Diretoria da AGB Peixe Vivo para tratar sobre o Plano Diretor da Bacia Hidrográfica do Entorno da Represa de Três Marias.

03/04/2013 – Reunião da secretária do CBH Entorno da Represa de Três Marias, Sra. Silvia Freedman, com o setor jurídico da AGB Peixe Vivo para tratar sobre o Plano Diretor e reunião com o setor financeiro da AGB Peixe Vivo para auxílio em uma prestação de contas do FHIDRO. Reuniões na Cidade Administrativa – SEMAD.

15/04/2013 – Reunião com a Diretoria de Convênios do IGAM na Cidade Administrativa no dia 15/04 para verificar o andamento do projeto do Plano Diretor da bacia.

22/05/13 – Participação na reunião do COMLAGO do processo licitatório do PDRH – SF 04 para abertura e classificação das propostas de preços apresentados pelas empresas na sede do COMLAGO em Três Marias

08/07/2013 – Reunião da secretária do CBH Entorno da Represa de Três Marias, Sra. Silvia Freedman, com a Diretoria da AGB Peixe Vivo para tratar sobre o Plano Diretor da Bacia Hidrográfica do Entorno da Represa de Três Marias, convênio FHIDRO E Convênio do cadastro de usuários.

21 a 23/08/2013 – Reunião com a empresa Gama Engenharia para alinhar a execução do Plano Diretor da Bacia.

28/08/2013 – Reunião com a secretaria executiva do FHIDRO, na Cidade Administrativa para tratar sobre o Plano de Trabalho do Projeto de Complementação do Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos da Bacia do Entorno da Represa de Três Marias.

06/09/2013 – Reunião da secretária do CBH Entorno da Represa de Três Marias, Sra. Silvia Freedman, com a Diretoria da AGB Peixe Vivo para alinhar a execução do recurso do FHIDRO e terminar a elaboração do Plano de Trabalho do Castro de usuários da bacia.

Contrato	Código	Data de Emissão	Página
001/COMLAGO/2013	GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Julho/2015	65

08/11/13 – Reunião para entrega da obra de Recuperação Hidroambiental de Morada Nova de Minas na Fazenda Campo Alegre em Morada Nova de Minas.

16/12/13 – Reunião com o grupo de trabalho da CTPLAN para avaliação do Relatório 1 encaminhado pela Gama Engenharia do Plano Diretor de Recursos Hídricos.

### 1.7. Instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos

A situação da implantação dos instrumentos é:

- Outorga de direitos de uso de água: sim;
- Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia: Em execução;
- Enquadramento: Em execução;
- Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos: Em execução;
- Cobrança pelo uso de água: Não.

### 1.8. Sobre a atuação do CBH TRÊS MARIAS

A seguir nos **Quadro 1.11** e **Quadro 1.12**, são apresentadas as deliberações e projetos demandados ou apoiados pelo CBH Entorno da Represa de Três Marias.

#### Quadro 1.11 - Deliberação e documentos oficiais emitidos pelo CBH Entorno da Represa de Três Marias

Deliberação Normativa nº	DATA	CONTEÚDO
01/2005	22 de março de 2005	Estabelece o regimento Interno do CBH TRÊS MARIAS
02/2008	04 de junho de 2008	Dispõe sobre a alteração do Regimento Interno do CBH Entorno da Represa de Três Marias, incluindo a competência para a criação de Câmaras Técnicas
03/2008	04 de junho de 2008	Aprova a instituição da Câmara Técnica Institucional Legal - CTIL
04/2008	04 de junho de 2008	Aprova a instituição da Câmara Técnica de Outorga e Cobrança - CTOC
05/2008	04 de junho de 2008	Aprova a instituição da Câmara Técnica de Planejamento - CTPLAN
06/2009	03 de junho de 2009	Aprova a indicação da Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo – AGB Peixe Vivo para desempenhar as funções de Entidade Equiparada à Agência de Bacia Hidrográfica do CBH TRÊS MARIAS
07/2009	05 de novembro de 2009	Estabelece p Regimento Interno do CBH TRÊS MARIAS.
08/2012	03 de maio de 2012	Aprova o mapa de divisão da Bacia Hidrográfica do Entorno da Represa de Três Marias, em sub – bacias hidrográficas

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 66
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

**Quadro 1.12 - Programas e projetos demandados ou apoiados pelo CBH Entorno da Represa de Três Marias (continua)**

ITEM	PROPONENTE DO PROJETO	BREVE DESCRIÇÃO
1.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Executado com recursos da cobrança da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco	Projeto de Recuperação hidroambiental – Entorno da Represa de Três Marias/MG. O projeto de iniciativa do CBHSF está sendo desenvolvido no Alto São Francisco, mais precisamente no município de Morada Nova de Minas, a 280 km de distância da capital mineira, Belo Horizonte. Os trabalhos priorizarão a recuperação hidroambiental no entorno da represa de Três Marias, na Bacia do São Francisco. Após estudos realizados, a empresa responsável pelo projeto detectou inúmeras áreas com processos erosivos ativos, o que acabou acarretando a degradação dos corpos hídricos. Constatou-se que, na maioria dos casos, as estradas e os caminhos abertos, o desmatamento da vegetação nativa e o uso inadequado das terras na agropecuária são os fatores que desencadearam os processos de degradação dos solos, bem como as erosões e o conseqüente assoreamento desses corpos hídricos. Na tentativa de contornar a situação, o CBHSF propôs a execução de serviços de proteção das nascentes e veredas, com cercamento e medidas de conservação do solo; estabilização e recuperação de voçorocas; adequação de trechos de estradas e mobilização dos moradores, por meio de ações socioeducativas voltadas para a preservação.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 67
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

**Quadro 1.12- Programas e projetos demandados ou apoiados pelo CBH Entorno da Represa de Três Marias (continuação)**

ITEM	PROPONENTE DO PROJETO	BREVE DESCRIÇÃO
2.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Executado com recursos da cobrança da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco	<p>Projeto de Recuperação hidroambiental – Ribeirão Canabrava – Pompeu/MG O projeto está sendo implantado pelo CBHSF no município de Pompéu, localizado no estado de Minas Gerais, na região do Alto São Francisco, e vem sendo executado na sub-bacia do Ribeirão Canabrava. Inserido em duas importantes sub-bacias hidrográficas do São Francisco – as do rio Pará e do rio Paraopeba – o município de Pompéu possui uma área de 2.570 km<sup>2</sup> e uma população de 29.083 habitantes.</p> <p>Afluente direto do rio São Francisco, o Ribeirão Canabrava conta com 52,31 km de extensão, caracterizando-se pela diversidade de solos. Na área onde está sendo executado o projeto, notou-se uma série de danos ambientais decorrentes do uso inadequado deste solo e de práticas que são utilizadas ao longo de muitos anos, acarretando a degradação da vegetação e o surgimento de processos erosivos, que contribuem para o aumento do assoreamento dos cursos d'água. Inicialmente, o desmatamento feito de forma indiscriminada, principalmente para fabricação de carvão, contribuiu para a exposição dos solos, o surgimento de processos erosivos e o acúmulo de sedimentos. Em decorrência disso, o CBHSF previu a realização de trabalhos de proteção das nascentes e veredas, com cercamento e medidas de conservação do solo; adequação e criação de lombadas em trechos de estradas e mobilização dos moradores, por meio de ações socioeducativas.</p>
	Apoio do CBH TRÊS MARIAS - Aprovado Proposto pelo: Instituto Opará, Cultura, Meio Ambiente e Cidadania A ser executado com recursos da cobrança da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco	Recuperação de Processos Erosivos e Sequestro de Carbono por meio de Plantio de Espécies Arbóreas Nativas nas Margens do Lago de Três Marias
	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Aprovado Proposto pela: Associação Comunitária do Bonfim e Adjacências A ser executado com recursos da cobrança da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco	Ações de Manejo e Conservação de Água e Solo na Sub Bacia do Ribeirão Extrema Grande
	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Paranaíba.	Diagnostico de Ocorrência de Materiais pesados e pesticidas na Bacia do Alto – Médio São Francisco em Minas Gerais

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 68
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

**Quadro 1.12 - Programas e projetos demandados ou apoiados pelo CBH Entorno da Represa de Três Marias (continuação)**

ITEM	PROPONENTE DO PROJETO	BREVE DESCRIÇÃO
	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: Prefeitura Municipal de Três Marias	Recuperação Hidroambiental no Município de Três Marias
	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: CEAM, CEFET/COPASA	Centro De Educação Ambiental (Ceam Cefet / Copasa)
3.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: Prefeitura Municipal de Abaeté	Conservação de Solo e Recuperação de Matas Ciliares da Sub Bacia do Ribeirão Marmelada
4.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: Emater / Biquinhas	Revitalização da Sub Bacia do Sucuriú e Seus Afluentes Recuperação de áreas degradadas pertencentes às sub-bacias do Sucuriú, colaborando para a Revitalização da Bacia do Rio São Francisco.
5.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: Emater / Biquinhas	Coleta e Tratamento de Esgoto e Proteção de Nascentes.
6.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: Prefeitura Municipal de Felixlandia	Projeto de Difusão, transferência e fomento de tecnologia de exploração agro ecológicas.
7.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: Prefeitura de Martinho Campos	Planejamento, Mobilização e Recuperação de Áreas Degradadas.
8.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: Prefeitura de Matutina	Construção de Barraginhas na Zona Rural no Município de Matutina – MG.
9.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: Prefeitura de Morada Nova de Minas	Mutuca Voltando a Vida
10.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: Prefeitura de Paineiras	Projeto de Revitalização da Sub-Bacia dos Corrégos João Alves e Sucuriú
11.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: Prefeitura de Papagaios	Ampliação na Rede de Captação de Esgoto
12.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: Prefeitura de Papagaios	Melhoramentos na rede de Abastecimento de Água
13.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: Prefeitura de Papagaios	3 – Reaproveitamento de Resíduos Sólidos de Produtos Mineiras – Ardósia
14.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: Prefeitura de Patos de Minas	Revitalização da Sub-Bacia do Rio Areado no Município de Patos de Minas.
15.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: Prefeitura de Patos de Minas	Revitalização da Sub-Bacia do Rio da Prata no Município de Patos de Minas.
16.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela Prefeitura de Pitangui	Elaboração do Plano de Saneamento; Elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos; Implantação do Parque Municipal da Mata do Céu.
17.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: Prefeitura de Pompéu	Elaboração de Estudos e Projetos de Resíduos Sólidos Convencionais e Alternativos
18.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: Prefeitura de Pompéu	Projeto Esgotamento Sanitário no Balneário Reino dos Lagos
19.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: Prefeitura de Pompéu	Elaboração de Projeto para Implantação de Parque Ecológico na Cidade de Pompéu

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 69
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

**Quadro 1.12 - Programas e projetos demandados ou apoiados pelo CBH Entorno da Represa de Três Marias (continuação)**

ITEM	PROPONENTE DO PROJETO	BREVE DESCRIÇÃO
20.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: Prefeitura de Pompéu	Elaboração e Implantação de Projetos de Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco
21	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: Prefeitura de Pompéu	Implantação de Projetos de Drenagem Urbana.
22.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: Prefeitura de São Gonçalo do Abaeté	Construção de Estradas Ecológicas do Beira Rio ao Pontal do Abaeté
23.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Aprovado Proposto pela: Prefeitura de São Gotardo para a CCR Alto São Francisco A ser executado com recursos da cobrança da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco	Revitalização da Nascente e do Córrego Confusão – São Gotardo / MG
24.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: Prefeitura de São Gotardo	Projeto Guarda dos Ferreiros
25.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: Prefeitura de São Gotardo	Revitalização e Conservação da Mata Ciliar do Córrego Confusão na Avenida 30 de Setembro, na Cidade de São Gotardo – MG.
26.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: Prefeitura de São Gotardo	Implantação da Unidade de Triagem e Compostagem dos Resíduos Sólidos e a Coleta Seletiva na Cidade de São Gotardo - MG
27.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: Prefeitura de Tiros	Canalização e Reflorestamento do nosso Pindaíbas
28.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: Prefeitura de Três Marias	Implantação de módulos de tratamento de Efluentes domésticos, em áreas rurais na Sub Bacia do Ribeirão Extrema Grande.
29.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: Prefeitura de Três Marias	Pirá Meu Peixe.
30.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela Associação Comunitária do Bonfim e Adjacências – ASBOM	Coleta Seletiva de lixo na Zona Rural pertencente á Sub-Bacia do Ribeirão Extrema Grande
31.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pelo: COMLAGO	Barco Escola – Rio vivo/Educação para as Águas
32.	Apoio do CBH TRÊS MARIAS Proposto pela: Opará – Cultura, Meio Ambiente e Cidadania.	Projeto Arte de Gente – Conviver para viver
33.	Prefeitura Municipal de Abaeté (Aprovado) A ser executado com recursos da cobrança da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco	Solicitação do Plano de Saneamento Básico

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 70
------------------------------	---	-------------------------------	--------------



**Quadro 1.12 - Programas e projetos demandados ou apoiados pelo CBH Entorno da Represa de Três Marias (conclusão)**

ITEM	PROPONENTE DO PROJETO	BREVE DESCRIÇÃO
34.	Prefeitura Municipal de Bom Despacho	Solicitação do Plano de Saneamento Básico
	Prefeitura Municipal de Cedro do Abaeté	Solicitação do Plano de Saneamento Básico
35.	Prefeitura Municipal de Corrego Danta	Solicitação do Plano de Saneamento Básico
36.	Prefeitura Municipal de Dores do Indaiá	Solicitação do Plano de Saneamento Básico
37.	Prefeitura Municipal de Felixlândia	Solicitação do Plano de Saneamento Básico
38.	Prefeitura Municipal de Martinho Campos	Solicitação do Plano de Saneamento Básico
39.	Prefeitura Municipal de Matutina	Solicitação do Plano de Saneamento Básico
40.	Prefeitura Municipal de Morada Nova de Minas	Solicitação do Plano de Saneamento Básico
41.	Prefeitura Municipal de Papagaios (Aprovado) Executado com recursos da cobrança da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco	Solicitação do Plano de Saneamento Básico
42.	Prefeitura Municipal de Pompéu (Aprovado) A ser executado com recursos da cobrança da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco	Solicitação do Plano de Saneamento Básico
43.	Prefeitura Municipal de Tiros	Solicitação do Plano de Saneamento Básico
44.	Prefeitura Municipal de Três Marias	Solicitação do Plano de Saneamento Básico
45.	Prefeitura Municipal de Varjão de Minas	Solicitação do Plano de Saneamento Básico

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 71
------------------------------	---	-------------------------------	--------------



### 1.8.1. Outras Atividades

Oficina de planejamento das Câmaras Técnicas e do CBH TRÊS MARIAS com o objetivo de elaborar um Planejamento Estratégico e estruturação de Planos de Ação do Comitê. Ao todo foram 15 participantes, membros das Câmaras Técnicas e do Plenário do CBH SF4. **Período:** 18 de outubro de 2013; **Carga horária:** 09 horas; **Cronograma:** Oficina de Planejamento da CTOC – Câmara Técnica de Outorga e Cobrança, de 08:00 as 12:00; Oficina de Planejamento da CTPLAN – Câmara Técnica de Planejamento, de 08:00 as 12:00; Oficina de Planejamento do CBHSF4 – CBH TRÊS MARIAS, de 04:00 as 18:00.

Reuniões de Mobilização e Sensibilização sobre as águas – Gestão dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – Sub Bacia do Entorno da Represa de Três Marias – CBH-SF 04 nos 4 Pólos administrativos do CBH-SF04; Temas abordados: Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos; Competências do CBH TRÊS MARIAS conforme Lei 13.199/99; Processo de eleição e composição do CBH TRÊS MARIAS; Atual situação de Gestão do CBH TRÊS MARIAS; Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos – Plano Diretor de Recursos Hídricos, Enquadramento dos Corpos D'água e Implantação da Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Entorno da Represa de Três Marias.

**PÓLO SÃO GOTARDO:** Data: 19/09/13 Local: Salão de Eventos da Sociedade São Vicente de Paulo em São Gotardo; Carga Horária: 13:00 às 18:00;

**PÓLO DE PATOS DE MINAS:** Data: 20/09/13 Local: Sede da Associação dos Municípios do Alto Paranaíba – Amapar em Patos de Minas; Carga Horária: 13:00 às 18:00.

**PÓLO DE POMPÉU:** Data: 23/09/13 Local: Câmara Municipal de Pompéu – MG; Carga Horária: 13:00 às 18:00.

**PÓLO DE TRÊS MARIAS:** Data: 24/09/13; Local: Câmara Municipal de Pompéu – MG; Carga Horária: 13:00 às 18:00

Sobre os recursos financeiros do CBH TRÊS MARIAS: O CBH do Entorno da Represa de Três Marias tem como fonte financeira o Convênio SEMAD Nº 1371.01.04.1410. Um convênio de Cooperação Técnica e Financeira entre o estado de Minas Gerais, através da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e a Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo - AGB Peixe Vivo, objetivando o desenvolvimento de projeto aprovado pelo grupo coordenador do FHIDRO para execução com recursos do Fundo de

Contrato	Código	Data de Emissão	Página
001/COMLAGO/2013	GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Julho/2015	72

recuperação, proteção e desenvolvimento sustentável das Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais - FHIDRO, para a estruturação e Operacionalização da Secretaria Executiva do CBH TRÊS MARIAS – UPGRH SF4. Vigência do convênio: Abril/2010 a Julho/2014.

### **1.9. Dos resultados da Auto Avaliação**

Fundamentos: Legalidade; Legitimidade/Representatividade; Comportamental; Interesse Público.

O CBH-SF 04 primou e prima pelos princípios da Legalidade de forma transversal e contínua em todas as suas atividades e proposições. Sua representatividade é igualmente dividida entre os segmentos do poder público estadual e municipal, sociedade civil organizada e usuários de recursos hídricos, sendo: seis titulares e seis suplentes para cada segmento. O comportamento do Comitê, sua diretoria e das instituições nele representados zela pela moralidade e princípios ecológicos. O Interesse Público demonstrado por meio do CBH-SF 04 extrapola os limites da sua unidade de Planejamento e gestão tendo sempre a visão holística da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco e da implantação da Política Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais.

Organização: Pactuação; Territorialidade; Câmaras Técnicas; Articulação.

A pactuação dos membros representantes no Comitê da Bacia Hidrográfica conjuntamente com sua diretoria, visa objetivamente a revitalização quali-quantitativa das suas águas. O pacto entre as instituições representadas no CBHSF 04 visa ainda a construção de um Pacto Federativo das Águas do Rio São Francisco. Sua área de abrangência possui 18.714 km<sup>2</sup>, englobando o território de 23 municípios atuantes nesta gestão.

Considerando-se principalmente questões de geopolítica e logística, especialmente para fins de mobilização, a área da UPGRH SF04 foi dividida em 4 polos administrativos: Polo de Três Marias, Polo de Patos de Minas, Polo de Pompéu e Polo de São Gotardo

Desde o início da gestão do CBHSF 04 foi demonstrada a preocupação em atuar de forma técnica o que o fez instituir a mais de dois mandatos anteriores as Câmaras Técnicas: CTIL, CTOC e CTPLAN que atuam institucionalmente e regimentalmente.

A articulação do CBHSF 04 é comprovada pela gestão integrada do Poder Público Municipal dos 23 municípios da Bacia e ainda pela forma atuante dos representantes da sociedade civil

Contrato	Código	Data de Emissão	Página
001/COMLAGO/2013	GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Julho/2015	73

organizada e ainda se comprova uma ampla articulação por meio da participação ativa de grandes usuários de água como: Votorantim Metais, Gerdau, V&M Florestal, Cemig, Copasa entre outros.

Gestão: Gestão Planejada; Gestão Operacional; Instrumentos de Gestão; Gestão do Conhecimento.

A gestão do CBHSF 04 sempre foi realizada de forma planejada entre seus membros e sua diretoria, como prova desse item citamos a realização da Oficina de Planejamento Estratégico que foi realizada em setembro de 2013, no momento em que o CBH SF04 estava em processo de eleição unindo os dois parlamentos, o mandato passado e o atual mandato para realização dos Planos de Ações do CBH-SF04 de forma conjunta proporcionando que o planejamento das ações contasse com a expertise dos membros que estavam findando seu mandato e os novos membros. Esse planejamento originou os Planos de Ações do CBH-SF04, da CTIL, CTOC, e CTPLAN e ele é seguido e monitorado continuamente.

A gestão operacional é feita através do apoio administrativo e técnico do Instituto Opará – Cultura, Meio Ambiente e Cidadania que destina equipe técnica e operacional para o apoio da gestão dos recursos hídricos da bacia. Atualmente o CBH-SF04 está elaborando seu Plano Diretor de Recursos Hídricos, Enquadramento dos Corpos d'água. Além disso, está conveniando após aprovação uma atualização do cadastro de usuários de recursos hídricos da bacia para sua atualização e complementação. Quanto a cobrança está em seu planejamento a sua implantação para 2016. Quanto a gestão de Conhecimento todos os membros colaboram com suas capacidades individuais e técnicas e compartilham os ensinamentos e capacitações/informações que o comitê proporciona.

Resultados: Visão de futuro – Reconhecimento Social; Qualificação.

Visão de Futuro – Ser referência em gestão de recursos hídricos estadual e federal, integrando os ensinamentos holísticos das águas para uma contribuição hídrica para a bacia do SF04 e para a Bacia do Rio São Francisco.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 74
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

## 2. CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA

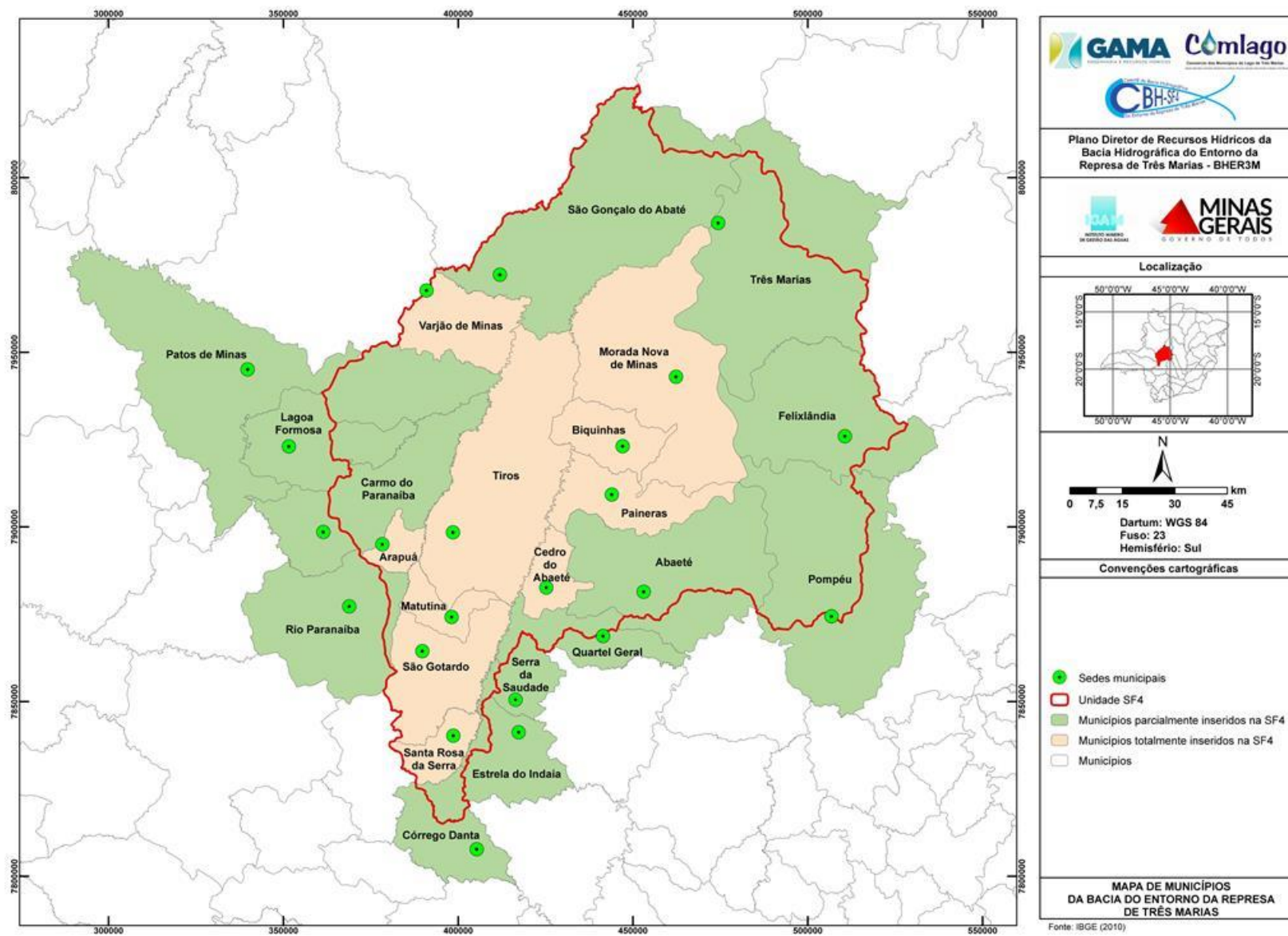
A UPGRH SF4 abrange 23 municípios mineiros, sendo que dez possuem os territórios inseridos integralmente na unidade de gestão e 13 parcialmente, dos quais cinco sedes municipais estão na região de estudo<sup>2</sup> (**Quadro 2.1, Figura 2.1**).

**Quadro 2.1 - Municípios abrangidos integral ou parcialmente pela UPGRH SF4.**

Município	Área (km <sup>2</sup> )	Área na UPGRH SF4 (km <sup>2</sup> )	Porcentagem na UPGRH SF4	Sede Municipal na UPGRH SF4
Abaeté	1.815,69	1.466,15	80,75	Sim
Arapuá	173,30	173,30	100,00	Sim
Biquinhas	458,62	458,62	100,00	Sim
Carmo do Paranaíba	1.307,33	865,77	66,22	Não
Cedro do Abaeté	283,02	283,02	100,00	Sim
Córrego Danta	657,07	128,12	19,50	Não
Estrela do Indaiá	635,59	53,19	8,37	Não
Felixlândia	1.553,39	1.341,38	86,35	Sim
Lagoa Formosa	840,66	232,01	27,60	Não
Matutina	260,82	260,82	100,00	Sim
Morada Nova de Minas	2.082,71	2082,71	100,00	Sim
Paineiras	636,84	636,84	100,00	Sim
Patos de Minas	3.189,28	794,50	24,91	Não
Pompéu	2.549,05	1.230,86	48,29	Sim
Quartel Geral	556,05	263,29	47,35	Não
Rio Paranaíba	1.351,90	97,08	7,18	Não
Santa Rosa da Serra	283,56	283,56	100,00	Sim
São Gonçalo do Abaeté	2.690,26	2.490,52	92,58	Sim
São Gotardo	864,39	864,39	100,00	Sim
Serra da Saudade	335,45	37,43	11,16	Não
Tiros	2.090,5	2090,50	100,00	Sim
Três Marias	2.676,13	1.845,44	68,96	Sim
Varjão de Minas	649,51	649,51	100,00	Sim

<sup>2</sup> As informações socioeconômicas (dados censitários, PIB, arrecadação, dentre outros) serão apresentadas por município, mesmo que alguns deles estejam inseridos parcialmente na unidade de gestão. Portanto, esse aspecto deve ser considerado nas interpretações das análises. Informações de área foram resultado da operação da malha municipal IBGE (<ftp.ibge.gov.br>) e do limite da UPGRH-SF04.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 75
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

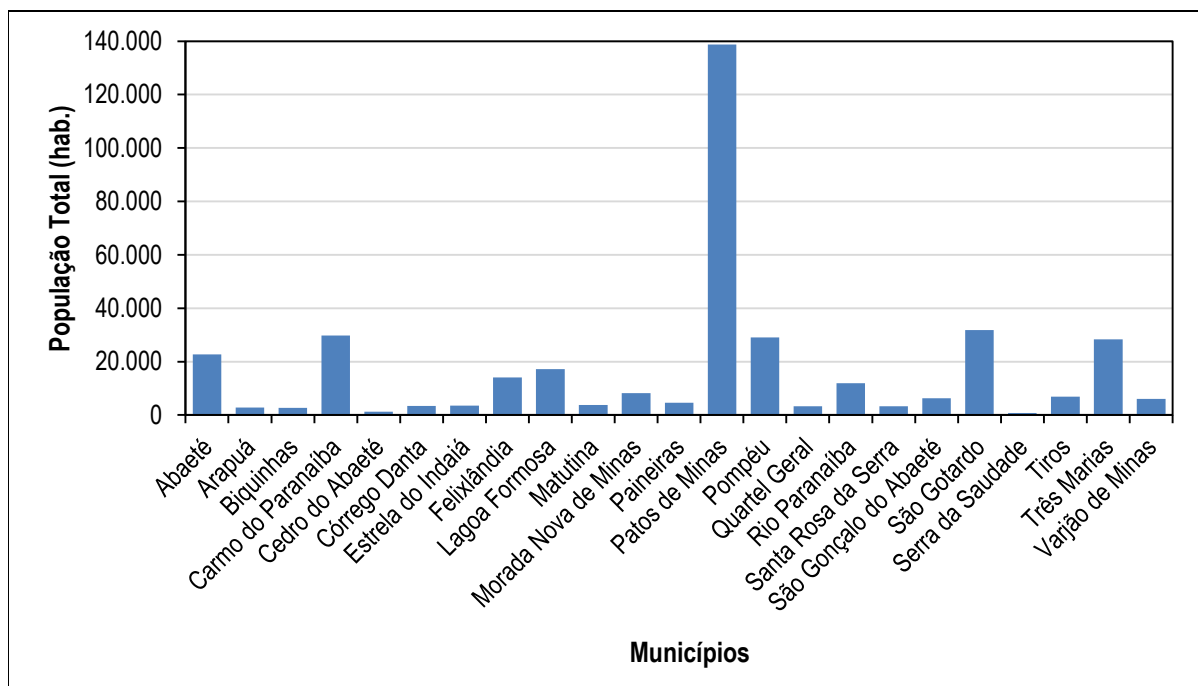


**Figura 2.1 - Municípios abrangidos integral ou parcialmente pela UPGRH SF4.**

## 2.1. Aspectos demográficos

### 2.1.1. Dinâmica populacional

De acordo com o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), os municípios abrangidos pela UPGRH SF4 totalizam aproximadamente 370 mil habitantes, cerca de 2% da população do estado de Minas Gerais. Os municípios inseridos na área de estudo são, assim como 96% das cidades mineiras, de pequeno porte e, em geral, a população é inferior a 10 mil habitantes (**Figura 2.2**). Somente Patos de Minas, cuja população está em torno de 140 mil habitantes, é considerada como de médio porte.



**Figura 2.2 - População total nos municípios abrangidos pela UPGRH SF4. Fonte: IBGE (2010).**

Os municípios perfazem uma extensão territorial total de aproximadamente 28 mil km<sup>2</sup>, cerca de 5% do estado. Com exceção de São Gotardo e Patos de Minas, os demais municípios possuem densidade demográfica inferior à de Minas Gerais (33,41 hab./km<sup>2</sup>), com uma média de 11,84 hab./km<sup>2</sup> (**Quadro 2.2**).

Em todos os municípios, a população urbana é superior à rural, apresentando taxa média de urbanização de 77,19%. Em Patos de Minas, São Gotardo, Três Marias, Cedro do Abaeté, Abaeté e Pompeu, o grau de urbanização é superior ao de Minas Gerais (85,29%) (**Quadro 2.2**).



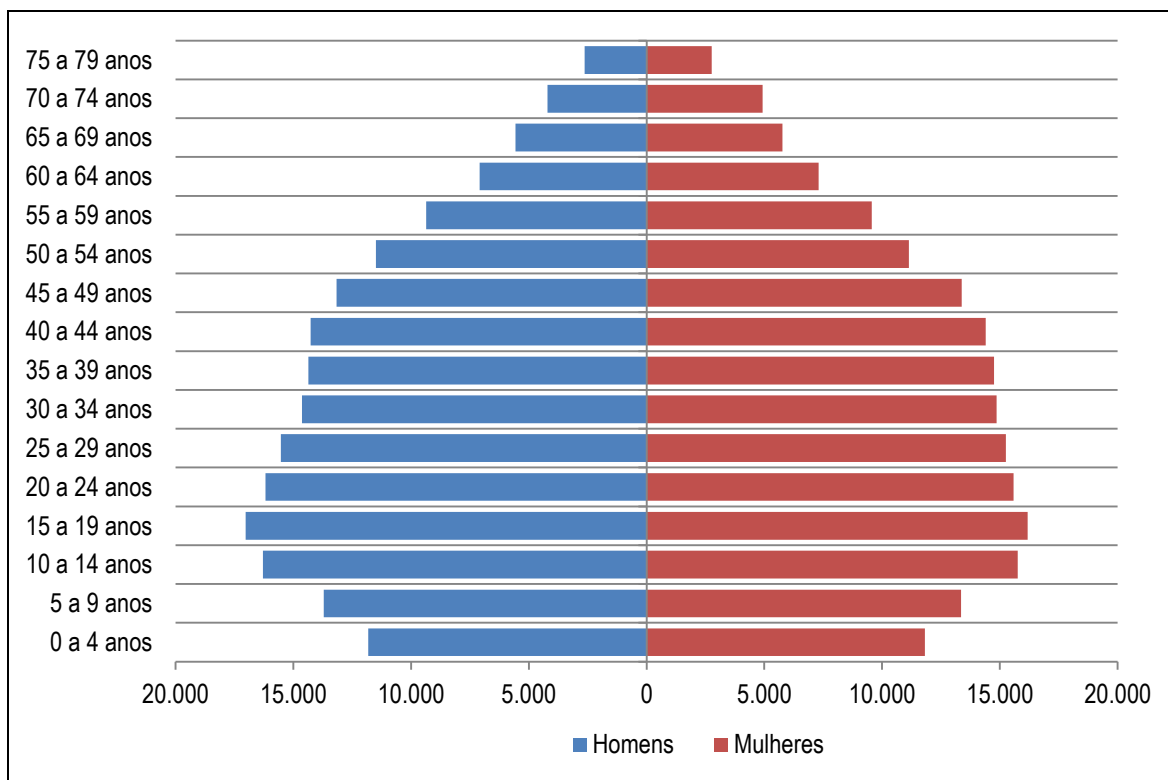
### Quadro 2.2 – Dados populacionais dos municípios abrangidos integral ou parcialmente pela UPRH SF4.

Municípios	População (habitantes)			Densidade Demográfica (hab./km <sup>2</sup> )	Taxa de Urbanização (%)
	Total	Rural	Urbana		
Abaeté	22.690	2.986	19.704	12,46	86,84
Arapuá	2.775	687	2.088	16,10	75,24
Biquinhas	2.630	991	1.639	5,73	62,32
Carmo do Paranaíba	29.735	4.535	25.200	22,68	84,75
Cedro do Abaeté	1.210	177	1.033	4,31	85,37
Córrego Danta	3.391	1.303	2.088	5,25	61,57
Estrela do Indaiá	3.516	739	2.777	5,52	78,98
Felixlândia	14.121	3.199	10.922	9,06	77,35
Lagoa Formosa	17.161	4.194	12.967	20,25	75,56
Matutina	3.761	1.068	2.693	14,45	71,6
Morada Nova de Minas	8.255	1.798	6.457	3,95	78,22
Paineiras	4.631	1.033	3.598	7,25	77,69
Patos de Minas	138.710	10.986	127.724	43,38	92,08
Pompéu	29.105	3.365	25.740	11,34	88,44
Quartel Geral	3.303	537	2.766	5,92	83,74
Rio Paranaíba	11.885	4.597	7.288	8,76	61,32
Santa Rosa da Serra	3.224	1.251	1.973	10,82	61,2
São Gonçalo do Abaeté	6.264	2.096	4.168	2,32	66,54
São Gotardo	31.819	1.758	30.061	37,20	94,47
Serra da Saudade	815	288	527	2,42	64,66
Tiros	6.906	2.091	4.815	3,29	69,72
Três Marias	28.318	1.478	26.840	10,56	94,78
Varjão de Minas	6.054	1.033	5.021	9,24	82,94

Fonte: IBGE (2010).

Em geral, há um equilíbrio na população de homens e mulheres segundo a faixa etária. A pirâmide etária dos municípios da UPRH SF4 mostra um leve predomínio da população mais jovem, com destaque para a faixa etária de 15 a 19 anos (**Figura 2.3**).





**Figura 2.3 – Pirâmide etária dos municípios abrangidos pela UPGRH SF4. Fonte: IBGE (2010).**

## 2.2. Economia regional

### 2.2.1. Produto Interno Bruto

Segundo informações disponíveis no banco de dados do IBGE, o Produto Interno Bruto (PIB) dos 23 municípios inseridos na UPGRH SF4, no ano de 2011, corresponde a um valor agregado de 6,740 bilhões de reais, equivalente a 1,75% do PIB estadual (**Quadro 2.3**). Patos de Minas e Três Marias apresentam os maiores valores de PIB da região de estudo, representando 33,2% e 14,9% das riquezas geradas na unidade de gestão.

O PIB *per capita* médio dos municípios foi de R\$ 16.837,41 em 2011, inferior ao PIB *per capita* do estado de Minas Gerais (R\$ 19.573,00), sendo que somente Arapuá, Rio Paranaíba e Três Marias apresentam PIB *per capita* superior ao estadual (**Quadro 2.3**).

Quanto à composição setorial do PIB, foi verificado que o setor de serviços apresenta a maior participação na maioria dos municípios inseridos na região de estudo, tendo em vista o crescimento desse setor a nível nacional nos últimos anos (**Figura 2.4**). As exceções são os municípios de Felixlândia, Quartel Geral, Rio Paranaíba, Santa Rosa da Serra, Tiros e Varjão de

Minas, nos quais a parcela mais significativa é a referente ao setor agropecuário, e Três Marias, que apresenta a maior participação do setor industrial no PIB municipal.

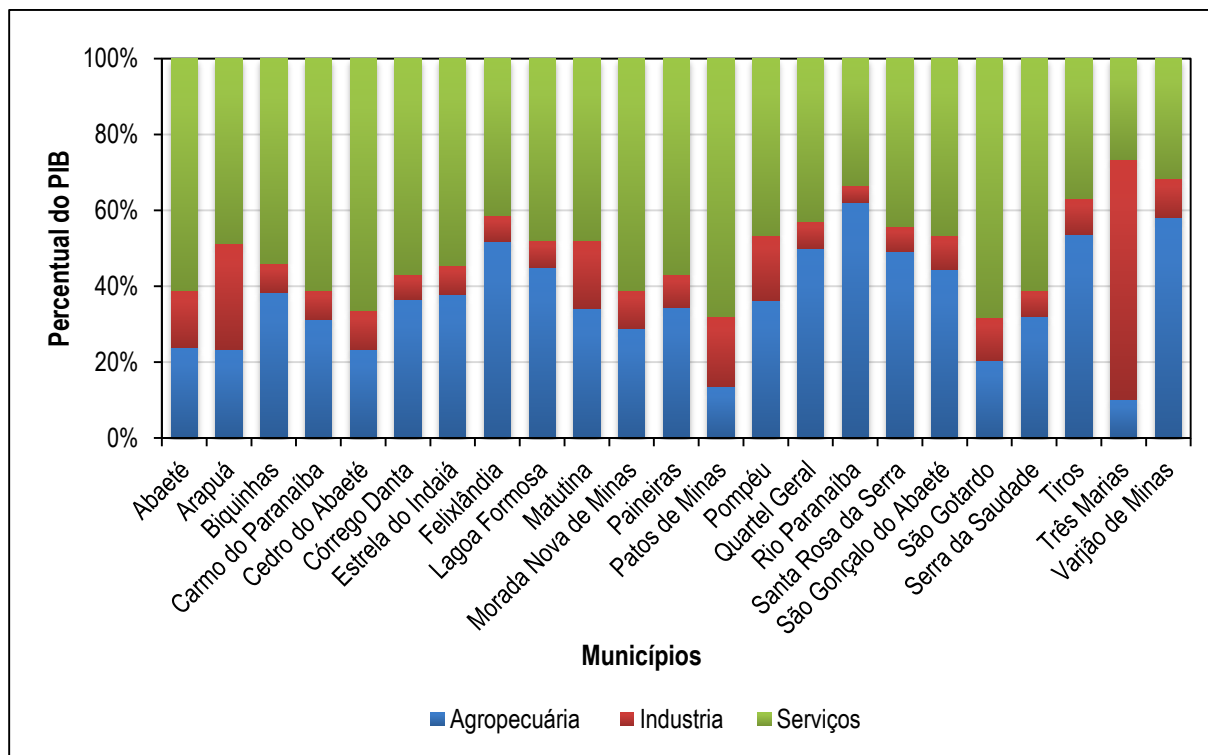
### Quadro 2.3 – Produto Interno Bruto dos municípios da UPGRH SF4.

Municípios	PIB (mil reais)	PIB <i>per capita</i> (reais)
Abaeté	270.868	11.924
Arapuá	78.929	28.412
Biquinhas	30.867	11.799
Carmo do Paranaíba	555.687	18.674
Cedro do Abaeté	12.196	10.130
Córrego Danta	48.029	14.252
Estrela do Indaiá	43.506	12.395
Felixlândia	216.450	15.217
Lagoa Formosa	210.703	12.230
Matutina	50.404	13.420
Morada Nova de Minas	89.368	10.761
Paineiras	47.889	10.386
Patos de Minas	2.237.584	16.000
Pompéu	462.787	15.775
Quartel Geral	45.294	13.622
Rio Paranaíba	426.799	35.826
Santa Rosa da Serra	41.335	12.785
São Gonçalo do Abaeté	115.517	18.255
São Gotardo	472.622	14.705
Serra da Saudade	11.831	14.588
Tiros	151.059	22.036
Três Marias	1.002.990	34.968
Varjão de Minas	117.616	19.100
Total dos municípios	6.740.330	16.837*

Fonte: IBGE (2010). \* Média do PIB *per capita* dos municípios inseridos na região do entorno do lago de Três Marias.

Na agricultura, as principais culturas do município de Felixlândia são, entre outras, abacaxi, cana-de-açúcar e tangerina; de Quartel Geral, arroz, café, cana-de-açúcar, milho e mandioca; de Rio Paranaíba, feijão, milho, soja e café; de Santa Rosa da Serra, café, arroz, cana-de-açúcar, feijão e milho; de Tiros, abacaxi, café, arroz, feijão, milho e soja; e do município de Varjão de Minas, arroz, cana-de-açúcar, feijão, banana e limão.

Segundo informações da Prefeitura Municipal de Três Marias (2014), na área industrial o município destaca-se na produção de carvão vegetal, metalurgia e zinco, além da presença da Usina Hidrelétrica de Três Marias.



**Figura 2.4 – Composição do PIB municipal. Fonte: IBGE (2010).**

De acordo com as informações do Cadastro Central de Empresas do ano de 2011, os municípios inseridos na UPGRH SF4 apresentam 11.962 unidades locais, com 79.929 pessoas ocupadas (**Quadro 2.4**). No contexto empresarial, os municípios de Patos de Minas, Três Marias e Pompéu, nesta ordem, destacam-se pelos maiores números de unidades locais.

### 2.2.2. Atividades agropecuárias e extrativistas

De acordo com os dados da Pesquisa Pecuária Municipal (IBGE, 2012), o rebanho animal de maior representatividade nos municípios da unidade de gestão corresponde ao bovino, totalizando 1.264.362 cabeças (**Quadro 2.5**), o que representa 61,4% do total de animais da área de estudo e 5,3% do efetivo do rebanho de Minas Gerais. Entretanto, em relação ao cenário estadual, destaca-se que o rebanho de suínos apresenta maior representatividade (6,9%), com 357.130 cabeças, embora constitua apenas 17,3% do total de animais da área de estudo. Isto é particularmente relevante devido aos problemas de poluição que os dejetos que este tipo de atividade gera. Os municípios de Abaeté, Carmo do Paranaíba, Patos de Minas e Pompéu são os principais produtores de bovinos da UPGRH SF4.

**Quadro 2.4 – Distribuição das empresas nos municípios da UPGRH SF4.**

Municípios	Número de unidades locais	Pessoal ocupado
Abaeté	756	4.916
Arapuá	33	427
Biquinhas	72	335
Carmo do Paranaíba	740	4.392
Cedro do Abaeté	14	189
Córrego Danta	68	387
Estrela do Indaiá	102	455
Felixlândia	357	2.216
Lagoa Formosa	325	1.957
Matutina	95	448
Morada Nova de Minas	262	1.639
Paineiras	111	693
Patos de Minas	5.115	39.110
Pompéu	1.004	5.941
Quartel Geral	75	506
Rio Paranaíba	251	1.886
Santa Rosa da Serra	40	305
São Gonçalo do Abaeté	163	998
São Gotardo	899	4.659
Serra da Saudade	20	239
Tiros	174	677
Três Marias	1.134	6.786
Varjão de Minas	152	768
<b>Total</b>	<b>11.962</b>	<b>79.929</b>

Fonte: Cadastro Central de Empresas (2011)

Segundo os dados de Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura IBGE (2012), os principais produtos extrativistas vegetais e silvícolas dos municípios da UPGRH SF4 correspondem ao carvão vegetal, lenha e madeira em tora (**Quadro 2.6**). A produção de carvão vegetal por extrativismo e silvicultura nesses municípios é responsável por 4,7% e 10,7%, respectivamente, da produção de todo o estado de Minas Gerais. Em relação às questões ambientais, é salientado que a produção silvícola é muito superior à extrativista, o que evidencia menor pressão sobre as florestas nativas da região. Quanto à produção de produtos de origem animal (**Quadro 2.6**), as atividades de maior expressão na unidade de gestão correspondem à extração de leite e à produção de ovos de galinha, praticadas nos 23 municípios.

No **Quadro 2.7** são apresentadas as taxas estimadas de crescimento médio anual para a criação de rebanhos, produção de produtos de origem animal, produção extrativa vegetal e produção silvícola. A maioria dos rebanhos da área de estudo apresentaram taxas de crescimento positivas no período de 2009 a 2012, com exceção das criações de ovinos, codornas, galos, frangas, frangos e pintos. Para os produtos de origem animal houve crescimento positivo no referido

período, com destaque para a produção de mel de abelha (10,89%). Quanto ao extrativismo vegetal foi verificada redução gradativa na produção de carvão vegetal e lenha, com aumento apenas da produção de madeira em tora. Na silvicultura, apenas a produção de carvão vegetal apresentou taxa negativa de crescimento médio.

#### Quadro 2.5 – Efetivo dos principais rebanhos animais dos municípios da UPGRH SF4.

Municípios	Bovino	Equino	Suíno	Caprino	Aves
Abaeté	104.513	2.556	5.127	1.120	32.734
Arapuá	16.609	810	802	26	1.416
Biquinhas	24.973	664	2.041	-	9.557
Carmo do Paranaíba	107.238	2.461	25.585	46	34.900
Cedro do Abaeté	9.705	268	278	-	1.639
Córrego Danta	31.539	913	3.715	-	9.000
Estrela do Indaiá	52.073	1.215	1.270	-	6.705
Felixlândia	50.901	670	842	85	11.700
Lagoa Formosa	75.168	886	14.438	-	29.550
Matutina	24.743	360	3.152	35	2.706
Morada Nova de Minas	49.458	1.225	23.493	-	8.205
Paineiras	36.779	1.048	1.760	-	9.420
Patos de Minas	212.987	5.053	184.980	362	109.258
Pompéu	105.976	1.996	2.710	-	31.450
Quartel Geral	26.324	605	885	-	5.112
Rio Paranaíba	67.860	1.600	24.779	132	32.050
Santa Rosa da Serra	11.625	423	345	33	1.621
São Gonçalo do Abaeté	40.980	1.098	3.958	-	11.942
São Gotardo	54.014	2.412	5.972	586	21.713
Serra da Saudade	19.319	386	892	-	1.860
Tiros	74.138	3.292	5.525	40	6.023
Três Marias	34.586	1.056	118	160	12.500
Varjão de Minas	32.854	695	44.463	-	6.459
<b>Total dos municípios</b>	<b>1.264.362</b>	<b>31.692</b>	<b>357.130</b>	<b>2.625</b>	<b>397.520</b>

Fonte: Pesquisa Pecuária Municipal (IBGE, 2012).

A área destinada ao plantio da produção agrícola temporária e permanente dos municípios inseridos na unidade de gestão representa 10,4% e 3,1%, respectivamente, da área plantada total do estado de Minas Gerais. Nas lavouras permanentes são destacadas a produção de banana, café (em grão) e maracujá, enquanto nas lavouras temporárias se sobressaem a produção de arroz (em casca), cana-de-açúcar, feijão (em grão), milho e mandioca (**Quadro 2.8**). Contudo, em termos de área plantada, a principal lavoura da região é a de milho, que é cultivado nos 23 municípios da UPGRH SF4, ocupando 42,2% da área total plantada.

**Quadro 2.6 – Informações sobre produção silvícola e produção extrativa vegetal nos municípios da UPGRH SF4.**

Municípios	Produção extrativa vegetal			Produção silvícola			Produtos de origem animal			
	Carvão vegetal (ton)	Lenha (m³)	Madeira tora (m³)	Carvão vegetal (ton)	Lenha (m³)	Madeira tora (m³)	Leite (mil litros)	Ovos (mil dúzias)	Mel de abelha (kg)	Lã (kg)
Abaeté	637	45	-	19.382	-	-	41.421	164	5.000	-
Arapuá	-	-	-	-	818	5	17.439	12	-	-
Biquinhas	-	-	-	6.365	-	-	10.242	43	-	-
Carmo Paranaíba	5	628	5	60	6.002	132	63.015	724	780	-
Cedro do Abaeté	-	-	-	-	-	-	1.384	8	-	-
Córrego Danta	-	120	-	-	73.655	-	11.984	138	-	-
Estrela do Indaiá	-	5	-	-	-	-	10.672	36	-	-
Felixlândia	351	-	-	125.481	186.488	352.954	43.845	87	4.850	-
Lagoa Formosa	-	-	20	24	3.750	-	68.625	176	22.900	-
Matutina	-	-	-	-	274	5	19.468	26	-	-
Morada Nova MG	1.068	905	-	73.550	-	-	9.495	38	-	-
Paineiras	-	-	-	30.307	-	-	12.408	49	-	-
Patos de Minas	77	787	-	3.013	38.267	-	150.089	881	10.950	-
Pompéu	1.414	-	-	40.947	-	2.356	84.235	156	-	-
Quartel Geral	-	-	-	39.103	-	-	7.184	26	-	-
Rio Paranaíba	-	-	-	147	17.374	271	34.716	224	-	45
Sta Rosa da Serra	-	-	-	8	1.814	25	6.912	18	-	40
S. Gonç. Abaeté	1.789	1.522	-	32.581	4.462	-	6.012	70	252	-
São Gotardo	-	630	-	-	13.478	480	63.196	98	-	155
Serra da Saudade	-	15	-	-	-	-	1.970	9	-	-
Tiros	-	1.239	-	875	4.156	203	68.207	44	-	75
Três Marias	32	53	-	90.744	5	13.264	26.000	94	10.900	-
Varjão de Minas	101	-	-	263	625	98	8.053	38	215	-
Total municípios	5.474	5.949	25	462.850	351.168	369.793	766.572	3.159	55.847	315

Fonte: Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura (IBGE, 2012), Pesquisa Pecuária municipal (IBGE, 2012).

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 84
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

Dentre as culturas temporárias é importante mencionar a cenoura, produzida em 14 dos 23 municípios inseridos na UPGRH SF4. Segundo o último Censo Agropecuário (IBGE, 2006) foram produzidas cerca de 13,5 toneladas de cenoura, aproximadamente 27% da produção estadual. De acordo com o Anuário Brasileiro de Hortaliças (2013), o Estado de Minas Gerais responde por metade da colheita brasileira de cenoura, com destaque para os municípios do Alto Paranaíba: São Gotardo, Campos Altos, Ibiá, Tiros, Matutina e Rio Paranaíba. Em São Gotardo, no qual é realizada a Festa Nacional da Cenoura (FENACEN), são semeados 246 hectares por ano, que produzem 9.348 toneladas de cenoura.

No **Quadro 2.9** são apresentadas as taxas estimadas de crescimento médio anual para as principais lavouras permanentes e temporárias dos municípios da área de estudo. Nas lavouras temporárias destaca-se o crescimento das culturas de melancia, sorgo e tomate e decréscimo das culturas de algodão e arroz (em casca). Por outro lado, nas lavouras permanentes, quase todas as culturas estão sofrendo um aumento da produção, com exceção da cultura de limão.

De acordo com o Censo Agropecuário (IBGE, 2006), 684 estabelecimentos rurais declararam adotar irrigação, nos municípios que fazem parte da UPGRH SF4. As áreas irrigadas com cada método, em cada município, são apresentadas no **Quadro 2.10**. A **Figura 2.5** ilustra a distribuição da área irrigada em cada método de irrigação. A aspersão convencional (45%) e Pivô Central (39%) são os mais adotados. As principais fontes hídricas dos estabelecimentos agropecuários da região de estudo correspondem às nascentes e rios ou riachos (**Quadro 2.11**). Foi observado que as fontes superficiais são mais representativas que as subterrâneas, uma vez que as primeiras constituem 77,4% dos recursos hídricos das propriedades. É importante destacar que a maioria dos estabelecimentos dos municípios inseridos na área de estudo apresenta proteção natural das suas fontes de água por meio da preservação das matas (**Quadro 2.11**), que promovem a cobertura do solo, evitando arraste de sedimentos para os cursos de água, promovendo a infiltração da água da chuva, que auxilia na recarga natural de lençóis subterrâneos. Entretanto, exceção cabe aos municípios de Arapuá, Cedro do Abaeté, Córrego Danta, Lagoa Formosa e São Gotardo, que apresentam desmatamento próximo às lagoas naturais e/ou açudes.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 85
------------------------------	---	-------------------------------	--------------



**Quadro 2.7 – Informações sobre a criação de rebanhos, produtos animais, produção silvícola e produção extrativa vegetal nos municípios da UPRH SF4.**

Produtos	Municípios	Crescimento médio anual	Observações
<b>Rebanhos</b>			
Bovino	23	4,33%	Apenas São Gonçalo do Abaeté com taxa de crescimento < 0, igual a -4,44%.
Equino	23	4,80%	Com maior taxa de crescimento da produção: São Gotardo (56,77%).
Bubalino	13	80,82%	Com maior taxa de crescimento da produção: São Gotardo (171,44%).
Asinino	17	3,15%	Com maior taxa de crescimento da produção: Santa Rosa da Serra (23,86%).
Muar	21	16,34%	Com crescimento <0: Rio Paranaíba (-29,28%); São Gonçalo do Abaeté (-0,64%).
Suíno	23	5,57%	Com maiores crescimentos da produção: Matutina (100,51%); São Gotardo (114,87%).
Caprino	11	14,53%	Com taxa de crescimento < 0: Rio Paranaíba (-6,21%); Três Marias (-2,94%).
Ovino	16	-10,59%	Com crescimento > 0: Córrego Danta (12,28%); São Gotardo (5,57%); Tiros (8,55%).
Galos, frangos /as, e pintos	23	-5,02%	Com maior crescimento da produção: Lagoa Formosa (32,37%).
Galinhas	23	4,77%	Com maiores crescimentos da produção: Rio Paranaíba (69,26%); São Gotardo (58,16%).
Codornas	1	-0,51%	Apenas São Gotardo é produtor na região SF4.
<b>Produtos animais</b>			
Leite	23	6,03%	Com maior taxa de crescimento da produção: Felixlândia (38,54%).
Ovos de galinha	23	4,62%	Com maior taxa de crescimento da produção: Rio Paranaíba (80,64%).
Mel de abelha	8	10,89%	Com maior taxa de crescimento da produção: Abaeté (24,44%).
Lã	4	3,01%	Apenas Santa Rosa da Serra com taxa de crescimento < 0, igual a -6,54%.
<b>Produção extrativa vegetal</b>			
Carvão vegetal	9	-32,64%	Apenas São Gonçalo do Abaeté com taxa de crescimento > 0, igual a 9,57%.
Lenha	11	-37,97%	Com crescimento > 0: Carmo do Paranaíba (57,74%); São Gonçalo do Abaeté (6,98%).
Madeira tora	2	14,38%	Apenas Carmo do Paranaíba e Lagoa Formosa são produtores na região SF\$.
<b>Produção silvícola</b>			
Carvão vegetal	15	-4,03%	Com maior crescimento da produção: Santa Rosa da Serra (100,00%).
Lenha	14	62,51%	Com maior crescimento da produção: São Gonçalo do Abaeté (176,10%).
Madeira tora	11	29,70%	Com maior crescimento da produção: Tiros (223,43%).

Fonte: Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura (IBGE, 2012), Pesquisa Pecuária municipal (IBGE, 2012).

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 86
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

**Quadro 2.8 – Informações sobre a área plantada das principais lavouras cultivadas nos municípios da UPGRH SF4.  
(continua)**

Lavouras	Municípios produtores na SF4	Área colhida (hectares)	Área plantada (hectares)	Observações (Município com maior produção e área):
<b>Temporárias</b>				
Abacaxi	9	60	60	Felixlândia, São Gonçalo do Abaeté e Tiros
Algodão	2	1.520	1.520	São Gonçalo do Abaeté
Alho	3	550	550	Rio Paranaíba
Arroz (casca)	18	1.021	1.021	Morada Nova MG, Patos de Minas, S. Gonçalo do Abaeté e Varjão de Minas
Batata-doce	1	135	135	Patos de Minas
Batata-inglesa	3	1.324	1.324	Rio Paranaíba
Cana-de-açúcar	20	24.958	24.958	Felixlândia, Pompéu, São Gonçalo do Abaeté e Varjão de Minas
Cebola	6	825	825	Rio Paranaíba
Feijão (em grão)	20	15.373	15.833	Lagoa Formosa, Patos de Minas, Rio Paranaíba e Varjão de Minas
Girassol	2	320	320	Patos de Minas
Mandioca	22	2.740	2.740	Patos de Minas
Melancia	4	199	199	Morada Nova de Minas
Milho	23	55.970	56.020	Lagoa Formosa, Patos de Minas e Rio Paranaíba
Soja	13	23.300	23.300	Patos de Minas e Rio Paranaíba
Sorgo	3	1.006	1.006	Lagoa Formosa
Tomate	7	487	487	Lagoa Formosa e Patos de Minas
Trigo	6	2.918	2.918	Rio Paranaíba

**Quadro 2.8 – Informações sobre a área plantada das principais lavouras cultivadas nos municípios da UPGRH SF4. (conclusão)**

Lavouras	Municípios produtores na SF4	Área colhida (hectares)	Área plantada (hectares)	Observações (Município com maior produção e área):
<b>Permanentes</b>				
Abacate	3	516	516	Rio Paranaíba
Banana	16	469	469	Lagoa Formosa e Varjão de Minas
Borracha	3	242	242	São Gonçalo do Abaeté
Café	15	37.791	37.791	Carmo do Paranaíba, Patos de Minas e Rio Paranaíba
Figo	1	4	4	Patos de Minas
Coco	1	2	2	Felixlândia
Goiaba	4	10	10	Patos de Minas e Rio Paranaíba
Laranja	9	78	78	Matutina, Patos de Minas, Rio Paranaíba e São Gotardo
Limão	4	20	20	Varjão de Minas
Maracujá	13	361	361	Carmo do Paranaíba
Palmito	1	10	10	Patos de Minas
Tangerina	3	21	21	Felixlândia, Lagoa Formosa e Patos de Minas

**Fonte: Produção Agrícola Municipal (IBGE, 2012).**

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 88
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

**Quadro 2.9 – Informações sobre o crescimento da produção das principais lavouras cultivadas nos municípios. (continua)**

Lavouras	Municípios produtores	Média de cresc. anual	Observações
<b>Temporárias</b>			
Abacaxi	9	5,34%	Maior taxa de crescimento da produção: Pompéu (44,22%).
Algodão	2	-19,49%	Apenas São Gonçalo do Abaeté e Varjão de Minas são produtores.
Alho	3	2,15%	Apenas Matutina, Rio Paranaíba e São Gotardo são produtores.
Arroz (em casca)	18	-24,04%	Com taxa > 0: Quartel Geral (7,72%); Varjão de Minas (13,01%).
Batata-doce	1	19,06%	Apenas Patos de minas é produtor.
Batata-inglesa	3	24,07%	Apenas Rio Paranaíba, São Gotardo e Tiros são produtores.
Cana-de-açúcar	20	-1,05%	Maior taxa de crescimento da produção: Quartel Geral (43,38%).
Cebola	6	16,00%	Maior taxa de crescimento da produção: São Gotardo (50,79%).
Feijão (em grão)	20	5,91%	Maior taxa de crescimento da produção: Pompéu (224,17%).
Girassol	2	-	Apenas Lagoa formosa e Patos de Minas são produtores (recentes).
Mandioca	22	-11,88%	Maior taxa de crescimento da produção: Lagoa Formosa (25,21%).
Melancia	4	62,71%	Apenas Abaeté, Morada Nova MG, Patos de Minas e Três Marias.
Milho	23	-5,20%	Maior taxa de crescimento da produção: Lagoa Formosa (18,81%).
Soja	13	-4,25%	Maior taxa de crescimento da produção: Matutina (13,40%).
Sorgo	3	122,01%	Apenas Lagoa Formosa, Patos de Minas e S. Gotardo são produtores.
Tomate	7	58,62%	Maior taxa de crescimento da produção: Rio Paranaíba (192,40%).
Trigo	6	-6,63%	Apenas São Gotardo apresentou taxa de crescimento positiva (16,38%).

**Quadro 2.9 – Informações sobre o crescimento da produção das principais lavouras cultivadas nos municípios. (conclusão)**

Lavouras	Municípios produtores	Média de cresc. anual	Observações
<b>Permanentes</b>			
Abacate	3	8,17%	Apenas Carmo de Minas, Rio Paranaíba e São Gotardo são produtores.
Banana	16	10,15%	Maior taxa de crescimento da produção: Pompéu (44,22%).
Borracha	3	15,47%	Apenas Quartel Geral, São Gonçalo do Abaeté e Varjão de Minas são produtores.
Café	15	13,11%	Maior taxa de crescimento da produção: Estrela do Indaiá (62,68%).
Figo	1	-	Apenas Patos de Minas é produtor (recente).
Coco	1	35,72%	Apenas Felixlândia é produtor.
Goiaba	4	57,72%	Maior taxa de crescimento da produção: Rio Paranaíba (115,44%).
Laranja	9	17,10%	Maior taxa de crescimento da produção: Patos de Minas (81,71%).
Limão	4	-9,25%	Lagoa Formosa apresentou taxa de crescimento negativa (-37%), os demais apresentaram taxa nula.
Maracujá	13	7,03%	Maior taxa de crescimento da produção: Varjão de Minas (68,10%).
Palmito	1	-	Apenas Patos de Minas é produtor (recente).
Tangerina	3	3,82%	Lagoa Formosa apresentou taxa de crescimento positiva (11,46%), os demais apresentaram taxa nula.

**Fonte: Produção Agrícola Municipal (IBGE, 2012).**

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 90
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

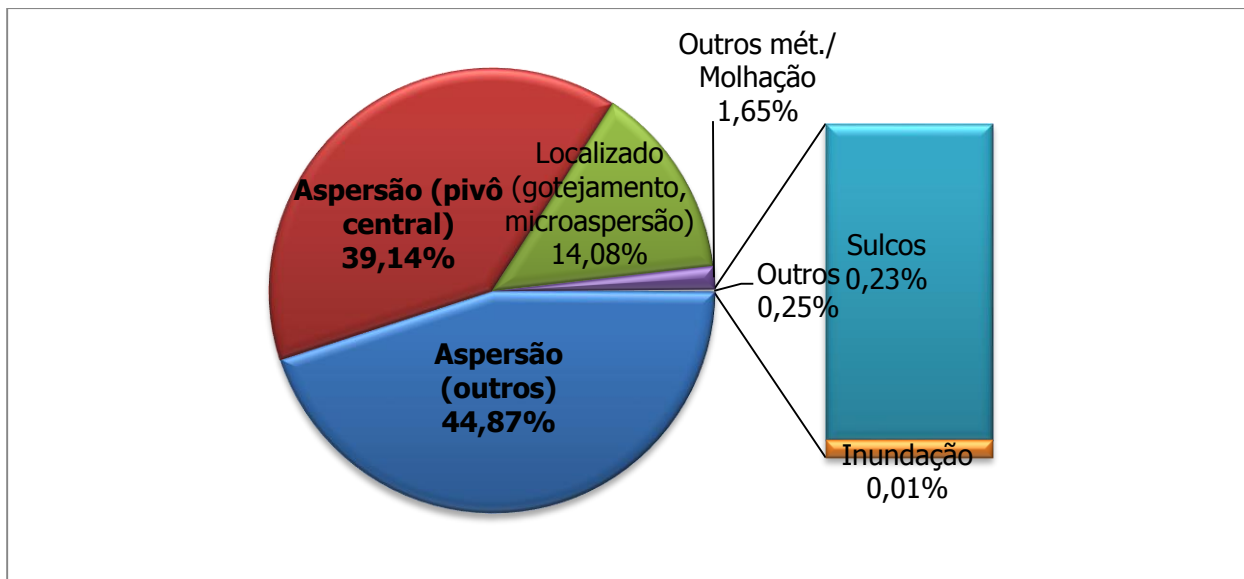
**Quadro 2.10 – Áreas irrigadas contabilizadas por método, nos municípios da UPGRH SF4**

Municípios	Área irrigada (ha)					
	Inundação	Sulcos	Aspersão (pivô central)	Aspersão (outros)	Localizado (gotejamento, microaspersão)	Outros/ Molhação
Abaeté	-	-	-	140	-	77
Arapuá	-	-	-	-	27	-
Biquinhas	-	-	-	-	-	-
Carmo do Paranaíba	-	-	-	93	2.852	-
Cedro do Abaeté	-	-	-	-	-	-
Córrego Danta	-	-	-	-	-	-
Estrela do Indaiá	-	-	-	42	-	-
Felixlândia	-	-	-	52	30	66
Lagoa Formosa	-	-	-	330	202	9
Matutina	-	-	-	-	-	-
Morada Nova de Minas	-	-	1.709	5.576	-	203
Patos de Minas	-	38	2.602	612	1.547	73
Paineiras	-	-	-	15	-	2
Pompéu	5	3	264	6.554	-	97
Quartel Geral	-	-	-	-	-	-
Rio Paranaíba	-	39	7.824	487	326	5
Santa Rosa da Serra	-	-	-	-	-	-
São Gotardo	-	4	462	401	9	-
São Gonçalo do Abaeté	-	-	-	607	4	8
Serra da Saudade	-	-	-	-	-	-
Tiros	-	-	-	-	-	-
Três Marias	-	-	1.024	90	-	47
Varjão de Minas	-	-	-	919	-	0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>83</b>	<b>13.885</b>	<b>15.916</b>	<b>4.996</b>	<b>587</b>

Fonte: Produção Agrícola Municipal (IBGE, 2012).

Segundo o Plano Diretor de Agricultura Irrigada do estado de Minas Gerais (PAI, 2010), grande parcela das culturas temporárias e permanentes do estado utiliza irrigação. É interessante ressaltar que, do ponto de vista agrônomo, cada cultura apresenta uma necessidade diferente de água para produção. De acordo com informações do PAI, a prática de irrigação pode aumentar a produtividade média das culturas de café, cana-de-açúcar e banana em cerca de 140%, 50% e 114%, respectivamente. Esse plano aponta que a região do entorno de Três Marias apresenta um potencial irrigável de 340.000 hectares para o cultivo de grãos como feijão, milho e soja, e de 625.000 hectares para o cultivo de lavouras permanentes, como banana e café, que são as principais lavouras ocorrentes nos municípios inseridos.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 91
------------------------------	---	-------------------------------	--------------



**Figura 2.5 – Métodos de irrigação utilizados pelos estabelecimentos agropecuários da UPRH SF4. Fonte: Censo Agropecuário (IBGE, 2006).**

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 92
------------------------------	---	-------------------------------	--------------



**Quadro 2.11 – Número de estabelecimentos agropecuários com recursos hídricos, por tipo de recurso hídrico.**

Municípios	Nascentes		Rios ou riachos		Lagoas naturais e/ou açudes		Poços e/ou cisternas		
	Protegidas por matas	Não protegidas	Protegidas por matas	Não protegidas	Protegidas por matas	Não protegidas	Poços comuns	Poços artesianos, semiartesianos ou tubulares	Cisternas
Abaeté	300	14	642	34	226	101	157	71	663
Arapuá	159	59	38	3	5	15	9	-	14
Biquinhas	173	8	327	49	40	29	163	52	105
Carmo do Paranaíba	695	88	347	55	189	28	96	44	186
Cedro do Abaeté	75	10	71	16	7	33	-	1	32
Córrego Danta	248	20	93	76	74	75	136	2	8
Estrela do Indaiá	218	61	208	100	77	74	209	13	105
Felixlândia	185	13	457	39	168	72	285	103	201
Lagoa Formosa	591	371	464	124	40	117	228	111	255
Matutina	229	24	143	24	46	29	12	3	16
Morada Nova de Minas	101	1	62	-	114	10	82	79	134
Paineiras	200	8	269	13	155	38	111	36	194
Patos de Minas	1.691	211	1.619	299	436	162	231	341	523
Pompéu	351	27	478	28	178	51	82	52	508
Quartel Geral	111	14	100	60	111	36	170	13	35
Rio Paranaíba	862	38	715	60	138	87	40	50	148
Santa Rosa da Serra	281	12	255	8	111	33	6	7	66
S. Gonçalo do Abaeté	278	4	308	31	37	10	13	27	87
São Gotardo	564	37	394	73	88	147	8	17	131
Serra da Saudade	95	-	83	2	56	13	46	13	18
Tiros	835	45	631	112	244	91	15	9	18
Três Marias	181	2	341	3	71	14	6	16	71
Varjão de Minas	183	7	150	8	48	13	9	16	14
<b>Total</b>	<b>8.606</b>	<b>1.074</b>	<b>8.195</b>	<b>1.217</b>	<b>2.659</b>	<b>1.278</b>	<b>2.114</b>	<b>1.076</b>	<b>3.532</b>

Fonte: Censo Agropecuário (IBGE, 2006).

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 93
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

### 2.2.3. Geração hidrelétrica

De acordo com os dados do Banco de Informações de Geração da ANEEL (ANEEL, 2014), o estado de Minas Gerais possui 306 empreendimentos hidrelétricos em operação, com potência fiscalizada de aproximadamente 12,5 GW. Na UPGRH SF4 estão inseridos três empreendimentos hidrelétricos, as Usinas Retiro Baixo, Abaeté e Três Marias, com potências fiscalizadas de 83,66 MW, 0,52 MW e 396 MW, respectivamente. O montante da potência fiscalizada na unidade de gestão representa aproximadamente 3,8% do total da potência dos empreendimentos hidrelétricos no estado.

A lei N° 7.990, de 28 de dezembro de 1989, em seu artigo primeiro, estabelece que o aproveitamento de recursos hídricos, para fins de geração de energia elétrica ensejará compensação financeira aos estados, Distrito Federal e municípios. Destaca-se que, de acordo com o artigo quarto da lei supracitada, a energia gerada pelas instalações com capacidade nominal igual ou inferior a 10 MW é isenta do pagamento de compensação financeira. A distribuição mensal da compensação financeira é definida nas seguintes proporções: 45% aos estados, 45% aos municípios, 3% ao Ministério do Meio Ambiente e 3% ao ministério de Minas e Energia (valores definidos pela redação dada pela Lei n° 9.984 de 2000).

Dessa forma, dos 23 municípios inseridos na unidade de gestão, oito recebem compensação financeira relativa aos empreendimentos hidrelétricos (**Quadro 2.12**), todos com partes dos territórios abrangidos pelo reservatório da UHE Três Marias, cuja área alagada é de aproximadamente 1.000 km<sup>2</sup>. Em 2012, Morada Nova de Minas recebeu o maior valor de compensação financeira, pois é o município com maior área alagada pelo reservatório da UHE Três Marias (**Figura 2.6**).

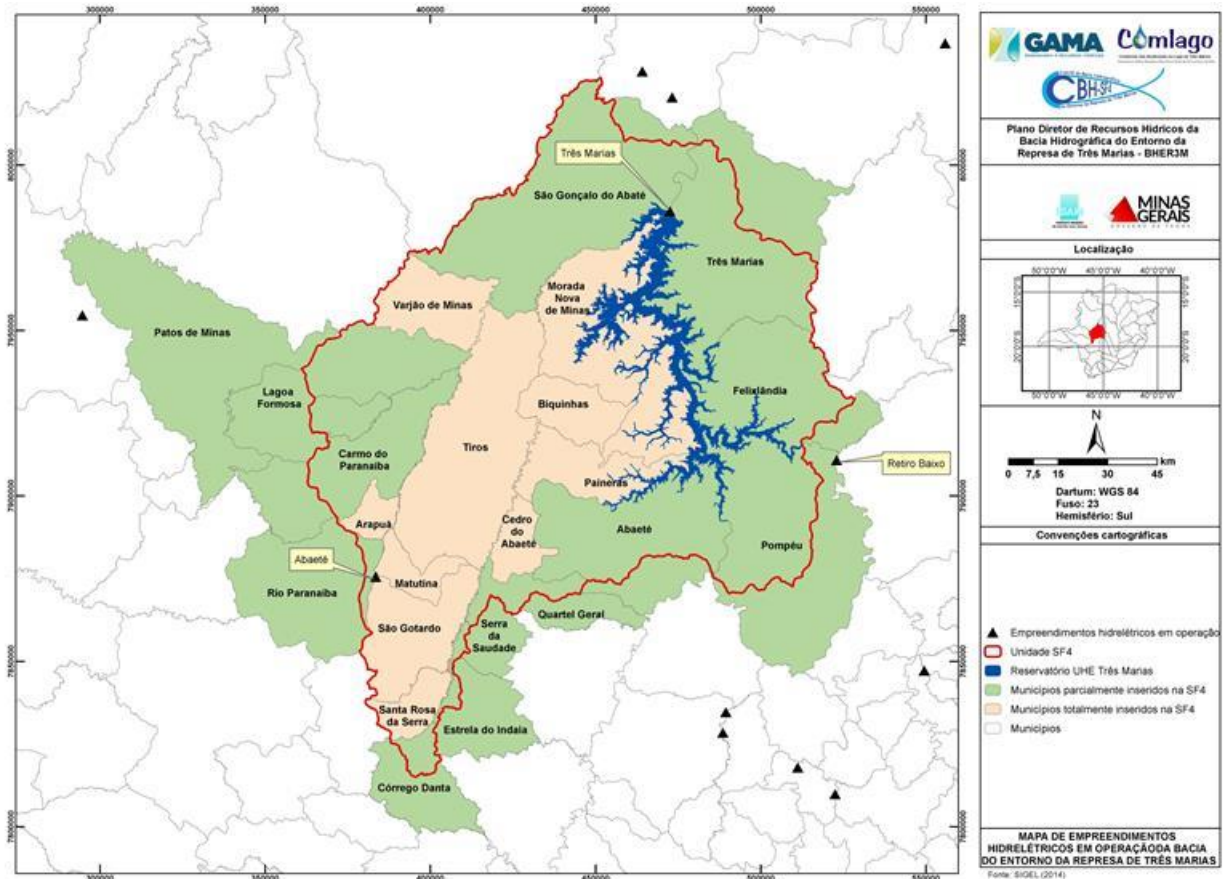
**Quadro 2.12 – Valores de compensação financeira relativo ao ano de 2012.**

Município	Compensação (R\$)
Morada Nova de Minas	297.066,23
Três Marias	128.476,85
Felixlândia	94.576,45
Pompéu	62.675,17
Abaeté	44.366,79
Paineiras	32.731,18
São Gonçalo do Abaeté	11.279,83
Biquinhas	733,12

Fonte: ANEEL (2012).

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 94
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO ENTORNO DA REPRESA DE TRÊS MARIAS - PDRH - SF4



**Figura 2.6 – Empreendimentos hidrelétricos em operação na UGRH SF4.**

Além destes empreendimentos, outros estão em estudos nos rios Abaeté e Indaiá, conforme mostra o **Quadro 2.13**, tendo por fonte a ANEEL, atualizado em 7/3/2014. Seis deles, no rio Abaeté, e três no rio Borrachudo tiveram seus estudos básicos aceitos, enquanto os demais estão disponíveis.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 95
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

**Quadro 2.13 – Usinas Hidrelétricas e Pequenas Centrais Hidrelétricas em estudo da UGRH SF4**

Num	Processo	Tipo	Empreendimento	POT [MW]	Curso de água	Empreendedor	Status	Despacho	Data publicação
51	48500.002523/2003-57	PCH	Alemãs Baixo	18,40	Abaeté	Sigma Energia S.A	Aceito	576	17/05/2005
242		PCH	Bombas	14,50	Abaeté		Disponível		
302	48500.002527/2003-16	PCH	Cachoeira Comprida	20,80	Abaeté	Sigma Energia S.A	Aceito	520	29/04/2005
386	48500.002528/2003-71	PCH	Canoas	19,30	Abaeté	Sigma Energia S.A	Aceito	521	29/04/2005
1065	48500.003946/2008-89	PCH	Mateus José	11,00	Abaeté	LH Engenharia e Mineração Ltda. e Lig Móbile Telecomunicações Ltda.	Aceito	840	10/03/2009
1177	48500.002526/2003-45	PCH	Palmeira	21,60	Abaeté	Sigma Energia S.A	Aceito	658	03/06/2005
1867	48500.002525/2003-82	PCH	São Gonçalo	19,00	Abaeté	Sigma Energia S.A	Aceito	544	06/05/2005
775		PCH	Gentio	9,30	Abaeté		Disponível		
1446	48500.003916/2008-72	INV	Rio Borrachudo	-	Borrachudo	Omega Energia Renovável S.A.	Aceito	3591	24/11/2010
1447	48500.004291/2009-47	INV	Rio Borrachudo	-	Borrachudo	Alupar Investimento S.A	Aceito	3592	24/11/2010
1448	48500.000770/2008-11	INV	Rio Borrachudo	-	Borrachudo	Orteng Equipamentos e Sistemas Ltda.	Aceito	746	24/03/2010
1309		UHE	Ponte Indaiá	51,40	Indaiá		Disponível		
1310		PCH	Ponte Indaiá Jusante	5,82	Indaiá		Disponível		
1991		UHE	Taboca	35,80	Indaiá		Disponível		
966		UHE	Lagoinha	37,10	Indaiá		Disponível		

Fonte: Agência Nacional de Energia Elétrica, [http://www.aneel.gov.br/visualizar\\_arquivo.cfm?idarq=12997](http://www.aneel.gov.br/visualizar_arquivo.cfm?idarq=12997) acesso em 8/3/2014.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 96
------------------------------	---	-------------------------------	--------------

## 2.2.4. Mineração

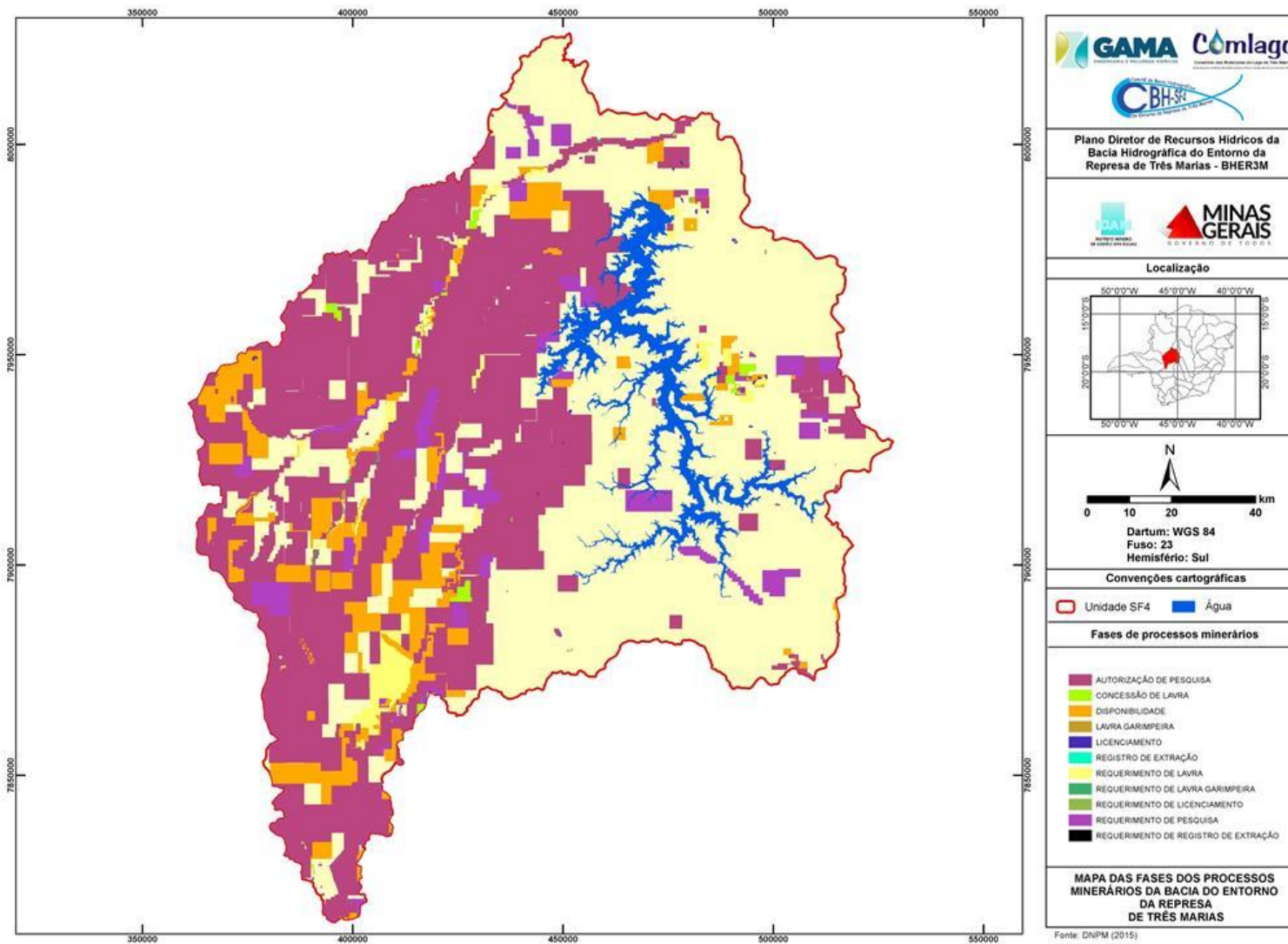
De acordo com os registros do Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM), datados de abril de 2014, existem 1.021 pedidos de direito minerário, distribuídos em quase toda a bacia (**Figura 2.7**). O **Quadro 2.14** identifica, em cada município, os minérios sobre os quais existem requerimentos de pesquisa ou de lavra.

O fosfato é o minério mais abundante na região, representando, aproximadamente, 42% das ocorrências minerais. Esse minério é, geralmente, extraído de rochas fosfáticas e seu principal uso no Brasil é como matéria-prima na indústria de fertilizantes, embora apresente um conjunto de outras aplicações, como por exemplo, na alimentação animal ou como insumo básico das indústrias químicas (MME, 2009). É destacada, no município de Patos de Minas, a presença de uma unidade da empresa Fosfértil, que atua na exploração das jazidas de fósforo (rochas fosfáticas) e na produção de fertilizantes fosfatados de baixa concentração.

As ocorrências de diamante e minério de ferro representam, respectivamente, 20,1 e 10,6% dos processos de direito minerário. De acordo com o Ministério de Minas e Energia (2009), os maiores depósitos de minério de ferro constituem as formações ferríferas bandadas, denominadas itabirito, que são compostas de hematita e sílica. Quase a totalidade extraída de minério de ferro no Brasil (98%) é utilizada na indústria siderúrgica, enquanto o restante é usado como carga na indústria de ferro-liga e na produção de cimento. Os demais minérios apresentam pouca expressividade na região de interesse.

Na **Figura 2.8** são apresentadas as porcentagens das fases em que se encontram os processos minerais na UPGRH SF4. A maioria dos registros é da fase de autorização de pesquisa (61,4%), seguido dos registros da fase de disponibilidade (15,5%) e a fase de requerimento de pesquisa (9,1%).

Contrato	Código	Data de Emissão	Página
001/COMLAGO/2013	GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Julho/2015	97



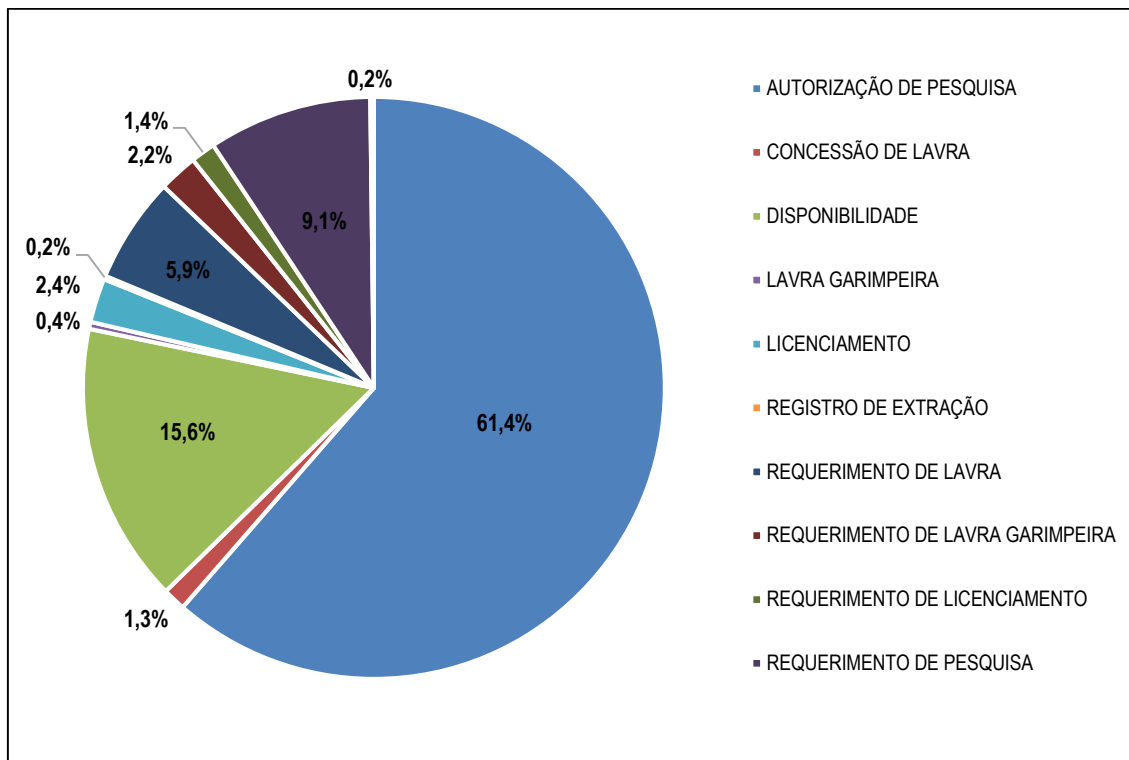
**Figura 2.7 - Fases dos processos de direito minerário na UPRH SF4.**



**Quadro 2.14 – Registros de minérios no DNPM.**

Municípios	Fosfato	Calcário	Cobre	Granito	Areia	Arenito	Argila	Argilito	Cascalho	Diamante	Diamante industrial	Ferro	Vanádio	Títânio	Potássio	Silito	Argilito	Turfa	Água mineral	Quartzo	Quartzito	Ardósia	Ouro	Betonita	Basalto	Cianita	
Abaeté																											
Arapuá																											
Biquinhas																											
Carmo do Paranaíba																											
Cedro do Abaeté																											
Córrego Danta																											
Estrela do Indaiá																											
Felixlândia																											
Lagoa Formosa																											
Matutina																											
Morada Nova de Minas																											
Paineiras																											
Patos de Minas																											
Pompéu																											
Quartel Geral																											
Rio Paranaíba																											
Santa Rosa da Serra																											
S. Gonçalo do Abaeté																											
São Gotardo																											
Serra da Saudade																											
Tiros																											
Três Marias																											
Varjão de Minas																											





**Figura 2.8 – Fases em que se encontram os processos minerários na UPGRH SF4. Fonte: DNPM (2014).**

Na bacia do rio Indaiá existe, adicionalmente, indícios de existência de gás natural de folhelho. Geralmente esse gás está a centenas de metros de profundidade. No município de Morada Nova de Minas, por exemplo, foi verificado em perfurações realizadas a mais de 1400 m de profundidade<sup>3</sup>.

De acordo com a CPRM<sup>4</sup> a extração do gás natural a partir dessa nova fonte pode ter efeitos colaterais indesejáveis. O processo utiliza grandes volumes de água e, o que é pior, com adição de produtos químicos como o benzeno, o que resulta em redução do pH da água (acidificando-a). Doenças no gado e em outros animais têm sido atribuídas à contaminação do solo por essa água e teme-se até que a extração do gás por fraturamento da rocha provoque pequenos tremores de terra.

<sup>3</sup> Confirmada descoberta de gás natural em Morada Nova de Minas. Jornal das Montanhas, 3/9/2010. Obtido em <http://www.jm1.com.br/2010/09/confirmada-descoberta-de-gas-natural-em-morada-nova-de-minas/>, acesso em março de 2014.

<sup>4</sup> O Gás de "Xisto". Em <http://www.cprm.gov.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=2618&sid=129>, acesso em março de 2014.

Contrato	Código	Data de Emissão	Página
001/COMLAGO/2013	GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Julho/2015	100

Devido a estas preocupações o processo está proibido na França, Bulgária e em alguns estados da Austrália, Alemanha e Espanha. Até mesmo o Estado de Nova Iorque, nos EUA, proíbe sua utilização, pois a água que abastece a cidade vem do aquífero onde está o gás. As diretorias da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência e da Academia Brasileira de Ciências solicitam que seja sustada a licitação de áreas para a exploração de gás de folhelho por um período suficiente para aprofundar os estudos sobre a real potencialidade da utilização da fratura hidráulica e os possíveis prejuízos ambientais.

Os aditivos mais frequentemente usados totalizam cerca de sessenta substâncias. Há temores também de que o metano contido no folhelho possa escapar para a atmosfera, contribuindo para o efeito estufa.

### 2.3. Indicadores de Desenvolvimento Humano (IDH)

A avaliação do desenvolvimento humano não deve considerar apenas dimensões econômicas de uma população, mas levar em conta características sociais, culturais e políticas que têm influência na qualidade de vida (SILVA & PANHOCA, 2007). Nesse contexto, as Nações Unidas sugerem que a estimativa do desenvolvimento humano deva ter como principais elementos comuns aos povos do mundo - independentemente de suas diferenças culturais, econômicas, sociais e políticas - a longevidade, educação e níveis decentes de vida (ROMÃO, 1993).

O Índice de Desenvolvimento Humano - IDH surgiu como uma forma de contrapor o PIB *per capita* como indicador, que leva em consideração apenas a dimensão econômica do desenvolvimento. O índice foi criado por Mahbub ul Haq, economista paquistanês, pioneiro da Teoria de Desenvolvimento Humano, e criador deste IDH, no início da década de 90. Ele é formado por três pilares: saúde, educação e renda, que são representados por índices de longevidade, de educação e de renda, em uma escala de 0 (zero) a 1 (um). O IDH final é composto pela média geométrica dos três índices.

De acordo com informações do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (BRASIL, 2013), em 2012 a metodologia do IDH global foi adaptada para calcular o IDH Municipal (IDHM) dos municípios brasileiros a partir de informações do Censo Demográfico de 2010. O IDHM brasileiro segue as mesmas dimensões do IDH Global, mas a metodologia foi adequada ao contexto brasileiro e à disponibilidade de indicadores nacionais. É também composto de três componentes: o IDHM Longevidade, IDHM Renda e IDHM Educação. O IDHM Longevidade considera o mesmo

Contrato	Código	Data de Emissão	Página
001/COMLAGO/2013	GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Julho/2015	101

indicador que o IDH Global, nesse caso a esperança de vida ao nascer, ou seja, o número médio de anos que as pessoas dos municípios viveriam a partir do nascimento, e é calculado da seguinte forma:

$$IDHM Longevidade = \frac{\text{esperança de vida observada} - \text{valor mínimo}}{\text{valor máximo} - \text{valor mínimo}}$$

Os valores mínimo e máximo utilizados correspondem a respectivamente 25 e 85 anos.

O IDHM Educação é uma composição de indicadores de escolaridade da população adulta e de fluxo escolar da população jovem. É calculado com base em dois índices de escolaridade: o índice de escolaridade da população adulta que é a proporção da população adulta (18 anos ou mais) com ensino fundamental completo; o índice de fluxo escolar da população jovem, calculado pela média aritmética dos seguintes indicadores:

- Proporção de crianças de 5 a 6 anos na escola;
- Proporção de crianças de 11 a 13 anos nos anos finais do ensino fundamental;
- Proporção de crianças de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo;
- Proporção de jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo.

O IDHM Educação é então calculado pela média geométrica dos dois índices com peso 2 para o índice de fluxo escolar da população jovem e peso 1 para o índice de escolaridade da população adulta.

O IDHM Renda considera a renda municipal *per capita* diferente do IDH Global que considera o PIB *per capita* até 2010 e, que a partir desse ano passa a utilizar a RNB (Renda Nacional Bruta) *per capita*. Essa diferença é justificada pelo fato do PIB ser, de certa forma, inadequado, pois, nem toda renda gerada pela produção dentro da área do município é distribuída na forma de renda para a população residente. Além disso, não há estatísticas municipais para a RNB *per capita*, então, a alternativa foi a utilização da renda municipal *per capita*, auferida a partir do Censo Demográfico. Aplica-se a seguinte fórmula para cálculo do IDHM Renda:

$$IDHM Renda = \frac{\ln(\text{renda per capita municipal}) - \ln(\text{valor mínimo de referência})}{\ln(\text{valor máximo de referência}) - \ln(\text{valor mínimo de referência})}$$

O valor máximo, R\$ 4.033,00, corresponde ao valor médio da menor renda *per capita* entre os 10% mais ricos residentes na UF com maior valor de renda média do país no período analisado.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 102
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

Já o valor mínimo corresponde a aproximadamente US\$100 PPC, limite adotado para o cálculo do IDH Global, que corresponde a R\$ 8,00.

Nesse item serão avaliados os principais indicadores sociais relativos à longevidade, educação e renda dos municípios inseridos na UPGRH SF4 a partir de informações obtidas do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil.

Os indicadores esperança de vida ao nascer e mortalidade infantil indicam, de certa forma, o nível de acesso à saúde, qualidade do serviço e condições de saneamento, visto que muitas doenças responsáveis pela mortalidade infantil são doenças de veiculação hídrica, associadas a sistemas de saneamento básico inadequado ou inexistente. O estado de Minas Gerais apresenta um valor médio de 75,30 anos para esperança de vida ao nascer, valor um pouco maior que a média nacional de 73,94 anos, de acordo com dados de 2010.

Em 2010, a maioria dos municípios da UPGRH SF4 apresentava valores próximos ou maiores que a média do estadual, com destaque para Estrela do Indaiá, cuja esperança de vida ao nascer era de 77,49 anos e mortalidade infantil e mortalidade infantil até 5 anos de idade de 11,8 e 13,69, respectivamente. O município de São Gonçalo do Abaeté apresentava o menor valor para esse indicador (72,75 anos) o que pode ser explicado pelos maiores valores de mortalidade infantil e mortalidade até 5 anos de idade no município, respectivamente, 19 e 22,12 (**Quadro 2.15**).

Contrato	Código	Data de Emissão	Página
001/COMLAGO/2013	GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Julho/2015	103

### Quadro 2.15 – Indicadores de longevidade (a cada 1.000 nascidos vivos) dos municípios da UPRH SF4.

Local	Esperança de vida ao nascer			Mortalidade infantil			Mortalidade até 5 anos de idade		
	1991	2000	2010	1991	2000	2010	1991	2000	2010
Minas Gerais	66,36	70,55	75,30	35,39	27,75	15,08	46,23	30,37	17,30
Abaeté	68,04	72,50	75,90	29,37	21,59	14,00	38,68	23,64	16,27
Arapuá	69,61	73,57	77,27	25,23	18,86	12,10	33,33	20,66	14,03
Biquinhas	68,04	72,50	76,40	29,37	21,59	13,30	38,68	23,64	15,43
Carmo do Paranaíba	69,61	74,76	76,63	25,23	16,01	12,90	33,33	17,55	15,06
Cedro do Abaeté	68,04	71,28	73,04	29,37	24,92	18,50	38,68	27,29	21,54
Córrego Danta	66,39	72,33	75,61	34,11	22,06	14,40	44,82	24,16	16,77
Estrela do Indaiá	66,83	72,21	77,49	35,54	22,38	11,80	44,02	24,51	13,69
Felixlândia	65,38	70,42	73,90	37,20	27,40	17,10	48,77	30,00	19,86
Lagoa Formosa	69,61	72,71	74,91	25,23	21,05	15,50	33,33	23,06	17,99
Matutina	67,60	72,92	76,53	30,59	20,51	13,10	40,27	22,46	15,22
Morada Nova de Minas	68,04	72,50	74,79	29,37	21,59	15,70	38,68	23,64	18,22
Paineiras	68,04	73,90	74,41	29,37	18,05	16,20	38,68	19,78	18,90
Patos de Minas	68,00	73,94	76,31	29,50	17,96	14,47	38,87	19,68	16,70
Pompéu	67,68	69,61	75,05	30,37	29,88	15,20	39,27	32,70	17,74
Quartel Geral	65,01	69,77	75,74	38,37	29,38	14,20	50,28	32,16	16,54
Rio Paranaíba	69,16	71,49	76,28	26,39	24,34	13,40	34,83	26,66	15,63
Santa Rosa da Serra	66,86	72,37	76,95	32,71	21,95	12,50	43,00	24,04	14,55
São Gonçalo do Abaeté	64,55	70,66	72,75	39,85	26,71	19,00	52,17	29,24	22,12
São Gotardo	67,59	72,50	76,27	30,63	21,59	13,40	40,33	23,65	15,65
Serra da Saudade	65,67	71,30	76,78	36,27	24,87	12,70	47,59	27,23	14,82
Tiros	67,68	73,25	76,13	30,38	19,66	13,60	40,00	21,53	15,88
Três Marias	68,06	73,86	76,93	29,33	18,14	12,50	38,63	19,88	14,57
Varjão de Minas	65,78	70,06	75,79	35,94	28,49	14,10	47,16	31,18	16,45

Fonte: Atlas de Desenvolvimento Humano (2013).

Com relação à educação, a taxa de analfabetismo (**Quadro 2.16** e **Quadro 2.17**) por faixas etárias pode ser considerada um bom indicador da qualidade da rede de ensino e taxa de atendimento. Para esse indicador, o município Estrela do Indaiá, que se destacou por bons resultados no indicador longevidade, está entre os piores em relação à alfabetização, com 16% de taxa de analfabetismo para população de 25 anos ou mais em 2010, valor acima da média nacional e mineira (11,8% e 10,4%, respectivamente). Para esta faixa etária, o município com melhor resultado foi Patos de Minas, cujo valor é 6,7%.

Contrato	Código	Data de Emissão	Página
001/COMLAGO/2013	GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Julho/2015	104

Para a população de 11 a 14 anos de idade, a taxa de analfabetismo em 2010 era de 2,9% um pouco melhor que a média nacional de 3,2% e pior que a média mineira de 2,6%. A taxa de analfabetismo dessa faixa etária é um importante indicador, já que representa idade escolar do ensino fundamental. Para essa faixa etária os municípios Cedro do Abaeté, Santa Rosa da Serra e Tiros apresentaram valor nulo de analfabetismo.

Para faixa etária de 15 a 17 anos, período relativo ao ensino médio, a taxa de analfabetismo para o município de Estrela do Indaiá em 2010 era 1,7% um pouco melhor que a média nacional de 2,2%. O município de São Gonçalo do Abaeté, que teve o pior resultado para longevidade também apresentou o pior valor de analfabetismo para essa faixa etária. Cinco municípios inseridos na UPGRH SF4 apresentaram valor nulo para taxa de analfabetismo de 15 a 17 anos, Serra da Saudade, Quartel Geral, Biquinhas, Arapuá e Cedro do Abaeté.

Em 2010, a renda média *per capita* nacional foi aproximadamente 800 reais, um pouco acima da média mineira de 750 reais (**Quadro 2.18**). Dos municípios inseridos na UPGRH SF4 o que melhor se destacou em relação à renda foi Patos de Minas, com valor de 844 reais, acima da média mineira e nacional. Destaca-se que esse município está entre os melhores em relação à educação, com as menores taxas de analfabetismo. Já o município de Estrela do Indaiá, que se destacou no indicador longevidade, apresentou renda média de 547 reais. São Gonçalo do Abaeté, que estava entre os municípios menos favorecidos quanto aos indicadores de educação e longevidade, apresentou renda de 505 reais, e o município com a menor renda, 431 reais, foi Cedro do Abaeté.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 105
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

**Quadro 2.16 – Taxas de analfabetismo por classe de idade para os municípios da UPGRH SF4.**

Lugar	Taxa de analfabetismo - 11 a 14 anos			Taxa de analfabetismo - 15 anos ou mais			Taxa de analfabetismo - 15 a 17 anos			Taxa de analfabetismo - 18 anos ou mais			Taxa de analfabetismo - 18 a 24 anos			Taxa de analfabetismo - 25 anos ou mais			Taxa de analfabetismo - 25 a 29 anos		
	1991	2000	2010	1991	2000	2010	1991	2000	2010	1991	2000	2010	1991	2000	2010	1991	2000	2010	1991	2000	2010
Minas Gerais	9,1	2,6	1,5	7,6	2,4	1,2	18,2	12,0	8,3	19,3	13,9	8,8	9,3	5,2	2,2	22,6	15,3	10,4	9,3	5,2	2,2
Abaeté	7,6	2,1	1,6	16,6	12,5	8,7	6,0	2,9	0,8	17,6	13,3	9,3	6,7	3,8	1,2	20,6	15,3	10,7	8,3	5,8	2,5
Arapuá	2,3	1,1	1,2	18,3	13,0	8,0	2,8	0,6	0,0	19,7	14,0	8,5	2,6	1,9	0,0	24,1	16,2	9,6	4,7	3,4	1,1
Biquinhas	3,0	0,9	2,0	22,1	16,7	10,9	4,6	2,7	0,0	23,6	17,8	11,7	6,4	3,2	1,7	27,9	20,2	13,1	6,5	5,5	2,0
Carmo do Paranaíba	5,4	1,7	1,1	16,2	11,5	8,7	3,9	1,9	1,2	17,4	12,3	9,2	5,0	3,3	1,5	21,1	14,4	10,6	7,3	4,4	2,9
Cedro do Abaeté	8,9	5,7	0,0	24,2	18,2	14,2	15,2	2,7	0,0	25,0	19,6	15,2	6,5	6,2	2,7	29,4	22,3	17,0	12,5	6,9	6,3
Córrego Danta	11,8	1,7	0,5	19,9	14,0	9,2	10,4	3,0	1,3	20,9	14,9	9,7	10,1	4,5	0,9	23,5	17,0	11,0	9,6	3,0	4,5
Estrela do Indaiá	6,0	0,7	2,9	25,3	15,5	13,5	11,9	3,3	1,7	26,7	16,5	14,4	12,1	4,7	2,2	30,6	18,9	16,0	14,5	8,9	3,8
Felixlândia	8,0	1,7	1,7	22,2	15,4	10,2	7,3	2,0	1,3	23,9	16,7	11,0	8,2	4,6	1,0	28,6	19,8	12,9	11,4	5,6	2,8
Lagoa Formosa	1,4	1,5	0,5	17,2	13,4	11,0	2,6	1,2	0,8	18,7	14,3	11,7	3,2	1,7	1,2	23,4	17,0	13,4	4,6	3,7	2,1
Matutina	5,6	0,4	0,4	23,3	14,6	11,7	4,3	1,9	1,1	25,1	15,6	12,4	7,0	2,6	1,1	29,1	18,2	14,0	8,0	4,8	1,4
Morada Nova de Minas	6,6	3,3	1,8	16,4	13,6	9,3	6,5	1,2	2,4	17,3	14,6	9,8	6,3	4,1	0,9	20,8	16,9	11,4	5,9	7,5	1,3
Paineiras	4,9	1,7	0,6	20,5	14,0	11,0	4,0	1,4	0,8	22,0	15,1	11,7	6,3	3,4	1,4	26,3	17,4	13,1	4,6	5,2	1,7
Patos de Minas	2,8	1,2	0,9	12,1	7,8	5,4	2,2	1,3	0,6	13,1	8,3	5,7	2,3	1,4	0,7	16,3	10,0	6,7	3,2	2,0	1,1
Pompéu	10,0	3,0	0,9	21,9	14,6	9,6	10,5	3,9	1,3	23,0	15,6	10,3	12,1	6,1	1,5	26,3	18,1	12,3	13,2	7,5	3,1
Quartel Geral	16,4	2,4	2,0	25,7	21,0	12,0	15,6	5,5	0,0	26,6	22,1	12,9	13,3	10,1	2,3	29,8	24,6	14,8	16,5	11,5	3,9
Rio Paranaíba	5,1	1,2	0,4	19,7	10,5	8,7	4,6	0,5	0,7	21,3	11,3	9,3	6,2	3,5	1,0	25,8	13,4	11,0	7,6	3,7	3,3
Santa Rosa da Serra	12,5	2,0	0,0	26,5	17,9	12,5	8,9	3,0	0,6	28,5	19,3	13,4	9,6	5,0	2,0	33,5	23,0	15,5	10,8	4,7	2,8
São Gonçalo do Abaeté	5,9	2,8	1,4	19,9	14,7	11,8	3,8	2,9	2,8	22,0	15,8	12,6	6,0	5,5	2,5	26,8	18,4	14,7	9,8	4,6	1,9
São Gotardo	5,1	2,3	1,3	17,4	11,8	8,0	4,9	2,8	1,4	18,6	12,7	8,6	5,5	5,4	1,7	22,3	14,7	10,1	6,4	5,0	3,6
Serra da Saudade	15,6	1,3	2,1	31,7	18,7	13,5	6,5	0,0	0,0	33,9	20,7	14,3	9,0	2,0	0,0	39,2	24,7	16,6	15,5	4,2	0,0
Tiros	6,9	1,5	0,0	21,3	14,1	10,7	4,9	1,8	0,9	23,0	15,1	11,3	6,2	4,1	1,3	27,3	17,4	12,8	7,2	4,1	4,8
Três Marias	4,7	1,2	1,1	14,5	10,8	7,2	4,1	1,8	0,7	15,7	11,8	7,7	4,3	2,8	1,0	19,7	14,3	9,1	5,8	3,7	1,4
Varjão de Minas	1,8	1,0	1,5	16,9	14,6	9,0	1,6	0,0	1,2	18,9	16,0	9,6	2,4	3,7	0,9	25,1	19,3	11,7	3,6	4,9	1,4

Fonte: Atlas de Desenvolvimento Humano (2013).



**Quadro 2.17 – Taxa de atendimento escolar, dado pela razão entre a população de uma determinada faixa etária que estava frequentando a escola, em qualquer nível ou série e a população total nesta faixa etária multiplicado por 100.**

Local	Taxa de atendimento escolar por faixa etária																				
	0 - 3			4 - 6			6 - 14			11 - 14			15 - 17			18 - 24			25 - 29		
	1991	2000	2010	1991	2000	2010	1991	2000	2010	1991	2000	2010	1991	2000	2010	1991	2000	2010	1991	2000	2010
Minas Gerais	-	7,5	20,3	-	59,1	84,1	79,1	94,7	97,5	78,4	94,4	96,7	47,7	75,8	83,6	16,5	28,0	28,9	4,0	9,6	12,9
Abaeté	-	4,4	27,8	-	61,2	78,2	75,4	94,6	99,8	66,1	92,9	99,6	35,1	65,7	87,0	8,4	23,5	27,1	2,1	10,6	12,6
Arapuá	-	10,0	47,7	-	82,3	96,1	78,9	96,1	98,2	75,6	91,0	99,2	57,0	68,2	90,1	16,3	11,4	38,4	2,4	2,0	17,4
Biquinhas	-	24,5	12,8	-	86,7	90,5	78,2	94,5	99,2	68,7	88,8	98,9	34,5	61,3	82,2	14,4	26,2	20,9	8,0	8,1	2,1
Carmo do Paranaíba	-	8,5	11,5	-	70,0	89,1	81,2	96,3	97,5	73,8	94,5	96,3	46,6	73,4	83,4	15,3	22,8	28,0	1,3	5,3	13,0
Cedro do Abaeté	-	14,2	18,7	-	78,3	100,0	78,6	100,0	100,0	80,5	100,0	100,0	50,9	71,6	80,0	15,7	41,9	25,0	0,0	12,5	4,9
Córrego Danta	-	9,7	13,3	-	62,8	87,0	72,6	87,5	100,0	68,1	83,1	100,0	41,7	66,1	78,4	14,4	23,8	32,0	6,1	6,9	22,7
Estrela do Indaiá	-	0,0	5,8	-	59,1	93,2	81,2	94,7	97,4	67,4	96,4	96,1	28,8	58,8	80,5	6,2	20,2	21,5	0,0	0,0	13,3
Felixlândia	-	4,6	14,3	-	43,9	79,0	76,5	95,4	98,0	69,7	94,7	97,2	43,8	69,4	85,6	10,8	24,9	22,1	4,4	10,7	8,9
Lagoa Formosa	-	3,8	15,7	-	43,6	77,9	71,5	95,2	98,7	60,1	95,2	97,8	35,7	68,4	80,3	10,0	17,6	23,3	1,2	4,1	7,1
Matutina	-	2,5	7,6	-	63,0	91,2	85,5	94,3	95,4	82,8	93,4	93,7	56,1	46,0	74,1	17,9	16,1	23,8	1,4	5,6	7,3
Morada Nova de Minas	-	18,7	39,5	-	85,3	96,2	77,6	95,0	97,8	64,8	91,1	97,2	24,7	70,6	84,1	14,2	31,3	23,5	1,5	14,5	4,7
Paineiras	-	6,2	4,0	-	70,2	92,1	79,4	94,5	98,2	73,0	92,8	96,5	41,2	69,0	86,2	12,1	25,5	36,9	2,5	4,0	11,4
Patos de Minas	-	6,7	21,9	-	57,5	81,2	86,4	97,9	98,6	84,7	98,3	98,6	59,0	82,2	84,9	19,5	30,1	32,6	3,1	11,0	11,8
Pompéu	-	8,1	21,6	-	51,7	67,8	76,0	91,5	96,3	67,4	89,1	96,0	28,9	67,2	81,7	9,2	20,7	29,6	0,8	8,4	14,5
Quartel Geral	-	5,9	17,9	-	64,5	92,3	72,9	92,6	96,7	59,3	93,3	94,8	24,2	72,0	69,6	6,3	16,6	21,1	2,5	0,0	16,9
Rio Paranaíba	-	5,1	18,9	-	56,0	87,4	82,0	93,3	98,7	77,2	88,4	97,9	39,5	59,6	80,0	15,4	16,3	32,1	0,3	1,7	9,7
Santa Rosa da Serra	-	10,4	14,5	-	65,3	91,2	73,8	94,3	98,8	65,4	93,6	98,4	30,8	66,1	83,7	13,8	18,5	16,1	2,4	8,1	9,2
São Gonçalo do Abaeté	-	0,0	6,4	-	65,9	87,3	69,1	96,4	98,2	69,9	95,4	96,6	44,3	60,1	80,8	17,5	18,1	20,1	0,0	4,6	8,7
São Gotardo	-	11,2	13,3	-	71,1	87,9	84,2	96,1	96,3	78,4	93,4	94,7	40,9	67,5	78,3	20,0	15,6	22,4	4,3	3,8	10,2
Serra da Saudade	-	0,0	52,3	-	71,2	100,0	86,6	93,2	96,1	82,2	94,4	100,0	54,7	74,2	90,3	15,6	20,1	24,6	5,5	22,6	18,0
Tiros	-	3,4	23,7	-	78,5	90,3	73,4	97,0	97,7	70,5	95,2	96,6	36,7	60,3	83,1	11,6	17,8	24,8	1,2	3,8	7,9
Três Marias	-	3,4	24,8	-	68,6	91,4	84,3	97,2	98,6	88,9	97,8	98,4	63,9	85,7	77,3	21,2	28,6	15,7	2,3	13,7	9,2
Varjão de Minas	-	1,8	3,3	-	77,1	82,9	66,3	95,3	99,0	56,6	90,7	98,0	26,9	72,5	80,1	10,3	18,9	14,5	2,8	3,2	9,1

Fonte: Atlas de Desenvolvimento Humano (2013).

Com relação ao IDHM municipal (**Quadro 2.19**), que integra indicadores de educação, longevidade e renda, Patos de Minas está ficou em primeiro lugar em 2010, com valor de 0,765. O pior valor, 0,648, foi associado ao município de Felixlândia.

**Quadro 2.18 – Renda *per capita* para os municípios inseridos na UPGRH SF4.**

Local	Renda <i>per capita</i> (R\$)		
	1991	2000	2010
Minas Gerais	373,85	548,87	749,69
Abaeté	263,12	500,54	707,44
Arapuá	252,94	576,92	698,68
Biquinhas	209,24	350,12	570,10
Carmo do Paranaíba	335,86	546,67	681,45
Cedro do Abaeté	187,92	276,05	431,20
Córrego Danta	292,15	443,93	565,24
Estrela do Indaiá	341,83	372,15	547,21
Felixlândia	271,17	302,44	460,97
Lagoa Formosa	291,45	413,94	696,45
Matutina	367,11	469,88	823,59
Morada Nova de Minas	260,05	350,50	579,09
Paineiras	232,24	333,17	592,01
Patos de Minas	431,06	602,81	844,96
Pompéu	292,55	483,57	602,78
Quartel Geral	202,02	348,45	542,13
Rio Paranaíba	297,80	439,70	730,91
Santa Rosa da Serra	180,50	403,93	603,01
São Gonçalo do Abaeté	215,53	359,79	505,60
São Gotardo	376,38	537,19	795,14
Serra da Saudade	217,27	539,51	495,62
Tiros	274,89	401,40	648,03
Três Marias	296,76	424,88	645,74
Varjão de Minas	214,51	344,26	532,53

Fonte: Atlas de Desenvolvimento Humano (2013).

**Quadro 2.19 – IDHM dos municípios inseridos na UPGRH SF4. (continua)**

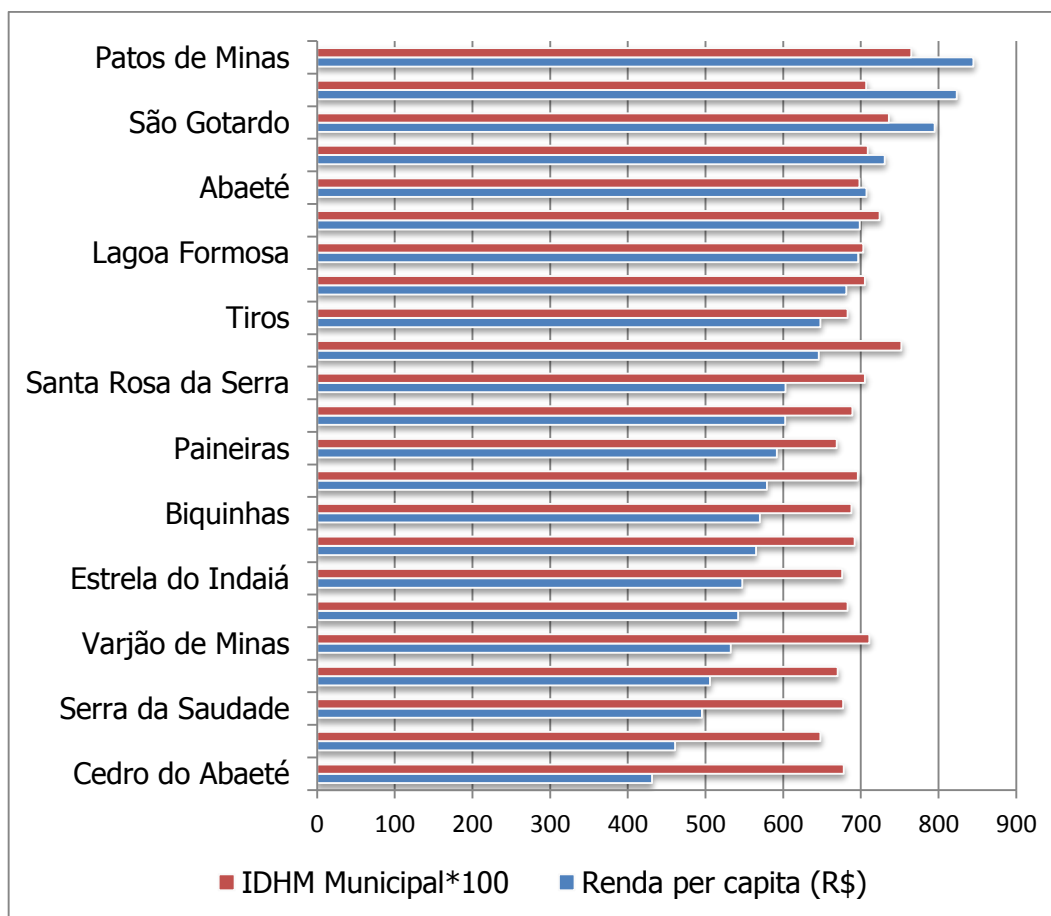
Municípios	IDHM Municipal	IDHM Educação	IDHM Longevidade	IDHM Renda
Abaeté	0,698	0,556	0,848	0,720
Arapuá	0,724	0,608	0,871	0,718
Biquinhas	0,688	0,555	0,857	0,684
Carmo do Paranaíba	0,705	0,571	0,861	0,713
Cedro do Abaeté	0,678	0,608	0,801	0,641
Córrego Danta	0,692	0,575	0,844	0,683
Estrela do Indaiá	0,676	0,521	0,875	0,679
Felixlândia	0,648	0,514	0,815	0,651
Lagoa Formosa	0,703	0,582	0,832	0,717
Matutina	0,707	0,552	0,859	0,744
Morada Nova de Minas	0,696	0,590	0,830	0,688
Paineiras	0,669	0,526	0,824	0,691
Patos de Minas	0,765	0,698	0,855	0,749
Pompéu	0,689	0,564	0,834	0,694

**Quadro 2.19 – IDHM dos municípios inseridos na UPGRH SF4. (conclusão)**

Municípios	IDHM Municipal	IDHM Educação	IDHM Longevidade	IDHM Renda
Quartel Geral	0,683	0,557	0,846	0,677
Rio Paranaíba	0,709	0,575	0,855	0,725
Santa Rosa da Serra	0,705	0,583	0,866	0,695
São Gonçalo do Abaeté	0,670	0,568	0,796	0,665
São Gotardo	0,736	0,632	0,855	0,739
Serra da Saudade	0,677	0,542	0,863	0,663
Tiros	0,683	0,532	0,852	0,703
Três Marias	0,752	0,695	0,866	0,706
Varjão de Minas	0,711	0,631	0,847	0,673

Fonte: Atlas de Desenvolvimento Humano (2013).

A **Figura 2.9** compara os valores da renda *per capita* e dos IDHM de cada município da UPGRH SF4 ordenados pelo valor do primeiro indicador. Os valores de IDHM foram multiplicados por 100 por questões de escala. Verifica-se não haver correlação pronunciada entre os indicadores bem como que a renda *per capita* é mais variável que o IDHM.

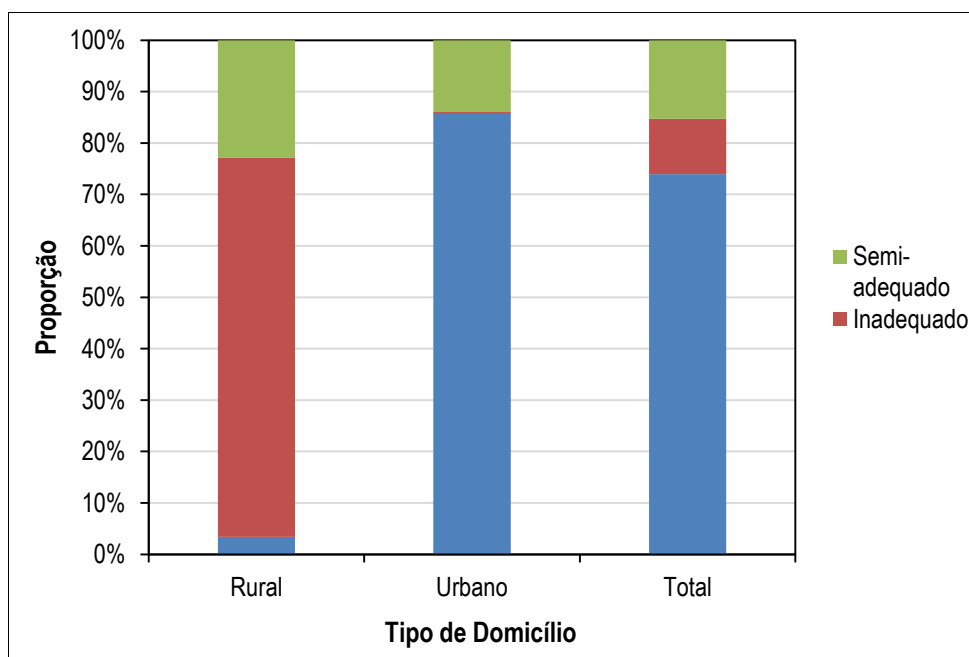


**Figura 2.9 – Comparação da renda *per capita* e do IDHM municipal na UPGRH SF4**

## 2.4. Saneamento

De acordo com os dados do IBGE (2010), 74% dos domicílios dos municípios da UPGRH SF4 possuem saneamento adequado, o que significa ter abastecimento de água por rede geral, coleta de esgoto ou fossa séptica e coleta de resíduos sólidos. Na área urbana esse serviço atinge 86% dos domicílios (**Figura 2.10**), com destaque para os municípios de Rio Paranaíba, Lagoa Formosa, Arapuá, Tiros e Patos de Minas, nos quais o índice é superior a 95% (**Quadro 2.20**).

No entanto, mais de 74% dos domicílios situados em áreas rurais apresentam condições de saneamento inadequadas, ou seja, a água é proveniente de poços ou nascentes, os esgotos são destinados à fossa rudimentar, vala ou rio e os resíduos sólidos são queimados ou enterrados ou jogados em terrenos baldios. Em Morada Nova de Minas, Córrego Danta, Lagoa Formosa e Arapuá, a inadequação das condições de saneamento é superior a 90% (**Quadro 2.20**).



**Figura 2.10 – Proporção dos domicílios dos municípios da UPGRH SF4 por tipo de saneamento. Fonte: IBGE (2010).**

Segundo os dados disponíveis no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2011), todos os municípios da unidade de gestão possuem sistemas de abastecimento e tratamento de água, sendo a Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA) a concessionária responsável. Quanto aos efluentes domésticos, somente nove municípios possuem coleta e tratamento dos esgotos e, com exceção de Lagoa Formosa, Rio Paranaíba e São Gonçalo do Abaeté, a COPASA também é responsável por esse serviço (**Quadro 2.21**).

A COPASA é a concessionária responsável pelos serviços de abastecimento de água em aproximadamente 73% dos municípios mineiros, com tarifa média de R\$ 3,02/m<sup>3</sup>. Já os serviços relacionados à coleta e tratamento de efluentes domésticos, 33% dos municípios de Minas Gerais são atendidos pela companhia, cuja tarifa média é de R\$ 2,01/m<sup>3</sup>.

Contrato	Código	Data de Emissão	Página
001/COMLAGO/2013	GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Julho/2015	111

**Quadro 2.20 – Condições de saneamento nos domicílios dos municípios inseridos na UPGRH SF4.**

Municípios	Proporção dos domicílios segundo o tipo de saneamento (%)								
	Total			Urbano			Rural		
	Adequado	Inadequado	Semi-adequado	Adequado	Inadequado	Semi-adequado	Adequado	Inadequado	Semi-adequado
Abaeté	81,7	10,3	8,0	94,3	0,7	5	1,1	71,6	27,4
Arapuá	71,6	24,0	4,4	97,2	0,1	2,6	-	90,4	9,6
Biquinhas	1,4	32,9	65,7	2,3	-	97,7	-	88,4	11,6
Carmo do Paranaíba	79,2	9,5	11,3	93,8	0,2	6	2,8	57,6	39,6
Cedro do Abaeté	24,3	11,5	64,2	28,4	-	71,6	-	78,5	21,5
Córrego Danta	57,5	36,8	5,7	92,5	0,9	6,5	-	95,8	4,2
Estrela do Indaiá	44,7	7,8	47,5	55,3	0,1	44,6	-	40,3	59,8
Felixlândia	13,3	16,6	70,1	17,3	0,4	82,2	-	69,7	30,3
Lagoa Formosa	72,4	22,6	5,0	96	0,3	3,8	-	91,4	8,6
Matutina	77,2	8,2	14,6	91,3	0,3	8,4	38	29,8	31,7
Morada Nova de MG	2,2	22,1	75,7	2,9	1,2	95,9	-	96,2	3,8
Paineiras	0,7	18,8	80,5	0,8	0,3	98,9	-	86,3	13,7
Patos de Minas	89,6	6,9	3,5	97,7	0,1	2,2	0,4	81,8	17,8
Pompéu	70,0	9,7	20,3	79,3	0,5	20,2	0,2	78,8	21
Quartel Geral	34,6	12,0	53,4	41,9	1,6	56,5	-	61,3	38,7
Rio Paranaíba	63,2	26,4	10,4	95,4	0,3	4,4	10,9	68,9	20,2
Santa Rosa da Serra	53,1	13,5	33,4	65,2	-	34,8	34,4	34,4	31,3
S. Gonçalo do Abaeté	56,5	17,5	26,0	79,1	0,2	20,6	10,8	52,3	36,8
São Gotardo	78,4	5,3	16,3	83,6	1	15,4	0,2	69,6	30,2
Serra da Saudade	52,9	18,3	28,8	79,3	-	20,7	-	55,2	44,8
Tiros	67,0	23,4	9,6	97,5	0,1	2,4	-	74,5	25,5
Três Marias	82,5	5,5	12,0	88	0,2	11,9	0,2	86,5	13,4
Varjão de Minas	75,0	11,2	13,8	91	0,1	8,9	1,2	62,6	36,2

Fonte: IBGE (2010).

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 112
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

### Quadro 2.21 – Prestadores de serviço de saneamento nos municípios abrangidos integral ou parcialmente pela UPGRH SF4.

Municípios	Prestadores	Serviços
Abaeté	Prefeitura Municipal de Abaeté / COPASA	Esgoto/Água
Arapuá*	-	-
Biquinhas	COPASA	Água
Carmo do Paranaíba	COPASA	Água e Esgoto
Cedro do Abaeté	COPASA	Água
Córrego Danta	COPASA	Água
Estrela do Indaiá	COPASA	Água
Felixlândia	COPASA	Água
Lagoa Formosa	Serviço Autônomo de Água e Esgotos (SAAE)	Água e Esgoto
Matutina	COPASA	Água
Morada Nova de Minas	COPASA	Água
Paineiras	COPASA	Água
Patos de Minas	COPASA	Água e Esgoto
Pompéu	COPASA	Água
Quartel Geral	COPASA	Água
Rio Paranaíba	Prefeitura Municipal de Rio Paranaíba/COPASA	Esgoto/Água
Santa Rosa da Serra	COPASA	Água
São Gonçalo do Abaeté	Prefeitura Municipal S. Gonçalo do Abaeté/COPASA	Esgoto/Água
São Gotardo	COPASA	Água e Esgoto
Serra da Saudade	COPASA	Água e Esgoto
Tiros	COPASA	Água
Três Marias	COPASA	Água e Esgoto
Varjão de Minas	COPASA	Água

Fonte: SNIS (2011). \* Campos em branco correspondem a valores não fornecidos pelo prestador de serviço ou a situações em que o município não é atendido pelo serviço.

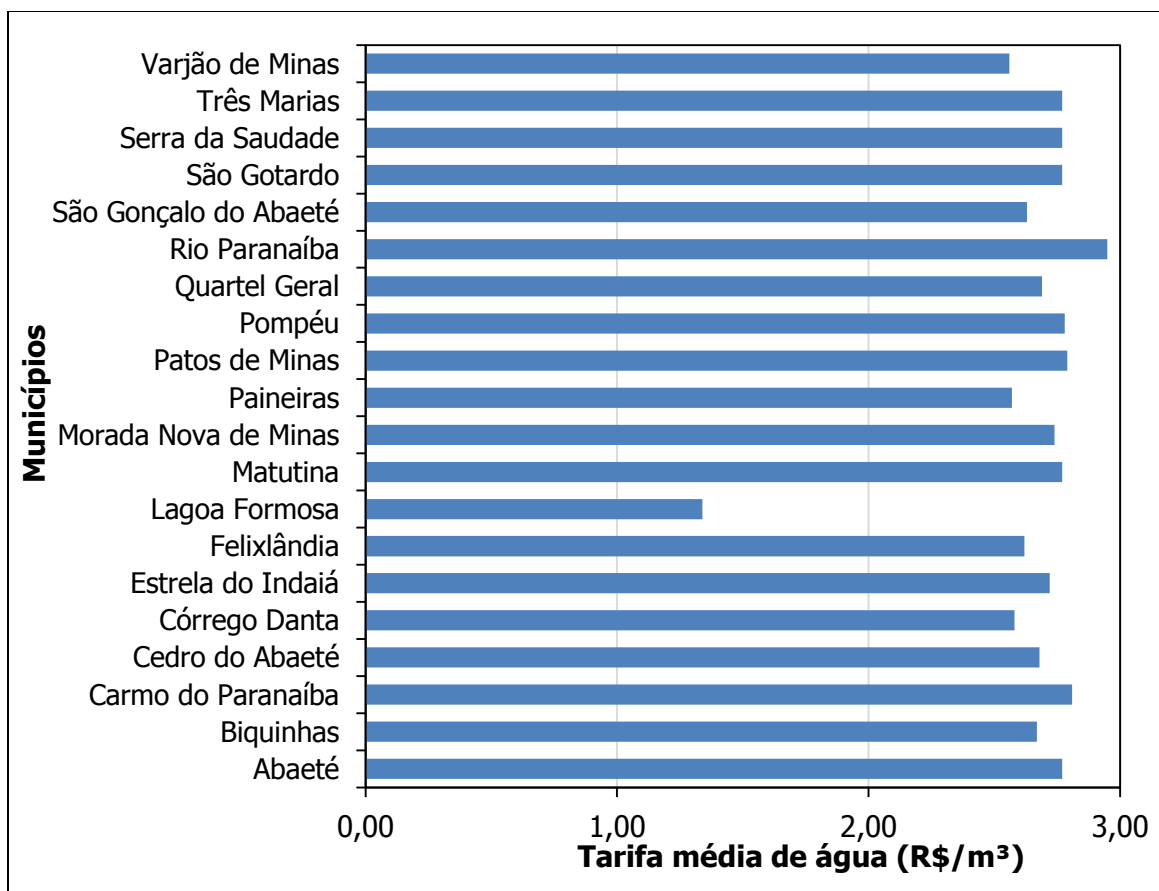
#### 2.4.1. Abastecimento de Água

Em média, cerca de 71% da população dos municípios da UPGRH SF4 são atendidos pela rede geral de abastecimento de água, sendo que em São Gotardo, Patos de Minas e Três Marias esse índice é superior a 90%. Além disso, praticamente a totalidade da população urbana possui acesso a esse serviço (**Quadro 2.22**).

A tarifa média de água praticada nos municípios é de R\$ 2,65/m<sup>3</sup>, variando de R\$ 1,34/m<sup>3</sup> em Lagoa Formosa, no qual o abastecimento é realizado pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE), a R\$ 2,95 em Rio Paranaíba (**Figura 2.11**). Os municípios apresentam tarifas inferiores à média cobrada pela COPASA nos municípios do estado no qual é concessionária, que é R\$ 3,02/m<sup>3</sup>.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 113
------------------------------	---	-------------------------------	---------------





**Figura 2.11 – Valores das tarifas médias de água praticadas nos municípios da UGRH SF4. Fonte: SNIS (2011).**

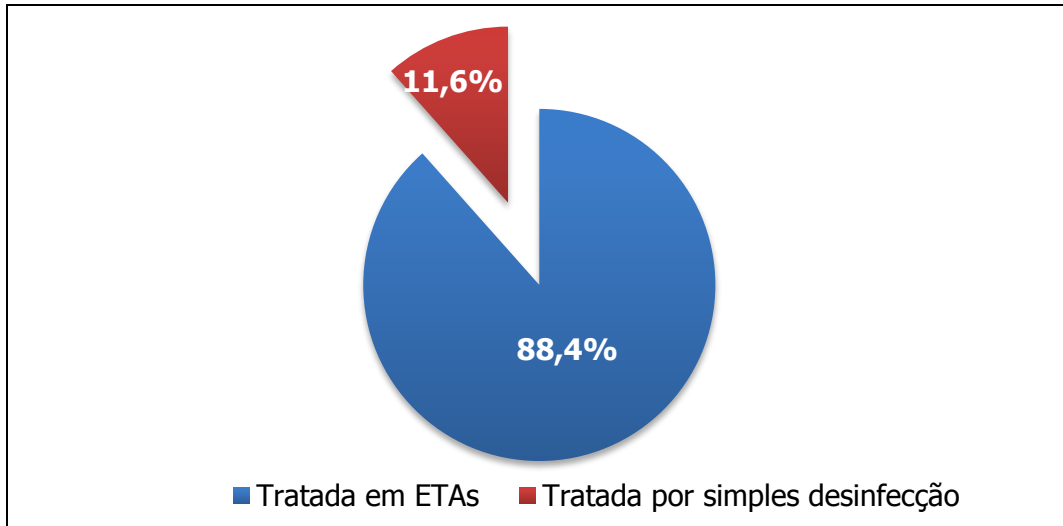
**Quadro 2.22 – Indicadores do serviço de abastecimento de água nos municípios abrangidos pela UGRH SF4.**

Municípios	Índice de atendimento com rede de água (%)		Extensão da rede de água (km)	Volume de água produzido (1.000 m <sup>3</sup> /ano)	Volume de água tratada em ETAs (1.000 m <sup>3</sup> /ano)	Volume de água tratada por simples desinfecção (1.000 m <sup>3</sup> /ano)
	População Total	População Urbana				
Abaeté	86,84	100,00	86,71	1.524,98	1.524,98	0,00
Arapuá*	-	-	-	-	-	-
Biquinhas	62,31	100,00	15,54	117,49	0,00	117,49
Carmo do Paranaíba	84,75	100,00	103,01	1.551,82	748,43	803,39
Cedro do Abaeté	85,38	100,00	9,87	56,63	32,25	24,38
Córrego Danta	61,57	100,00	13,91	136,53	0,00	136,53
Estrela do Indaiá	78,97	100,00	19,27	188,92	0,00	188,92
Felixlândia	77,35	100,00	80,55	705,66	626,23	79,43
Lagoa Formosa	82,64	99,41	55,5	1.046,53	1.046,53	0,00
Matutina	71,59	100,00	23,83	217,24	191,06	26,18
Morada Nova de MG	78,22	100,00	45,24	446,26	0,00	446,26
Paineiras	77,68	100,00	21,61	228,22	0,00	228,22
Patos de Minas	92,08	100,00	580,39	8.618,23	8.506,99	111,24
Pompéu	88,44	100,00	126,46	2.023,37	2.023,37	0,00
Quartel Geral	83,73	100,00	23,09	168,46	0,00	168,46
Rio Paranaíba	61,32	100,00	39,34	572,1	0,00	572,1
Santa Rosa da Serra*	-	-	-	-	-	-
S. Gonçalo do Abaeté	66,55	100,00	36,3	307,75	307,75	0,00
São Gotardo	94,47	100,00	145,43	1.990,47	1.990,47	0,00
Serra da Saudade	64,61	100,00	2,57	38,25	0,00	38,25
Tiros*	-	-	-	-	-	-
Três Marias	90,46	100,00	308,2	5.192,86	5.192,86	0,00
Varjão de Minas	82,93	100	29,8	300,91	300,91	0,00

Fonte: SNIS (2011). \* Campos em branco correspondem a valores não fornecidos pelo prestador de serviço ou a situações em que o município não é atendido pelo serviço.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV03	Data de Emissão junho/2015	Página 115
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

Em 2011, os prestadores de serviço captaram 25.432,68 mil m<sup>3</sup> de água bruta para tratamento, sendo que 88,4% passaram por Estações de Tratamento de Água (ETAs)<sup>5</sup> e 11,6% foram tratadas por simples desinfecção, processo pelo qual a água bruta recebe apenas o composto Cloro antes da distribuição à população (**Figura 2.12**). É salientado que em Biquinhas, Córrego Danta, Estrela do Indaiá, Morada Nova de Minas, Paineiras, Quartel Geral, Rio Paranaíba e São Gotardo a desinfecção é o único tratamento pelo qual passa a água captada (**Quadro 2.22**).



**Figura 2.12 – Tratamento do volume de água captado para abastecimento público nos municípios da UPGRH SF4 (Fonte: SNIS, 2011).**

Os dados do Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM, 2011) indicam a predominância da utilização de água subterrânea para o abastecimento público, haja vista que das 40 outorgas concedidas para essa finalidade, 65% são para captação subterrânea e 35% para captação superficial.

O consumo médio *per capita* nos municípios da unidade de gestão é de aproximadamente 150 l/hab./dia, superior à média dos municípios mineiros no qual a COPASA é concessionária. Três Marias detêm o menor valor de consumo, 126,8 l/hab./dia, enquanto Lagoa Formosa possui o maior valor, 207,6 l/hab./dia (**Figura 2.13**).

<sup>5</sup> Estação de Tratamento de Água (ETA): conjunto de instalações e equipamentos destinados a realizar o tratamento da água bruta. Compõe-se, basicamente, de casa química, grades, floculadores, decantadores, filtros, correção de pH, desinfecção (cloração) e fluoretação (SAAE, 2006).

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV03	Data de Emissão junho/2015	Página 116
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

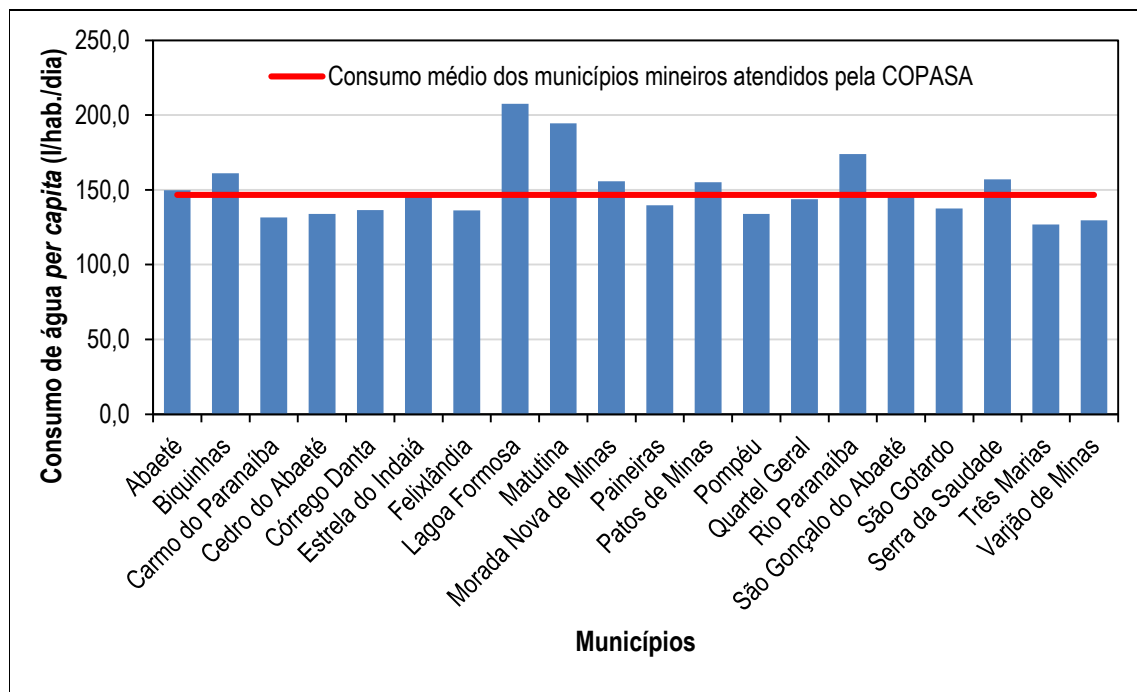


Figura 2.13 – Consumo de água *per capita* dos municípios da UPGRH SF4. Fonte: SNIS (2011).

#### 2.4.2. Atlas de Abastecimento Humano da Agência Nacional de Águas.

O Atlas de Abastecimento Humano realizou um amplo diagnóstico das condições de abastecimento das sedes dos municípios brasileiros, tendo o ano 2007 como a cena corrente e 2025 com horizonte de planejamento. Foram identificados os sistemas de abastecimento implementados e, quando necessário, propostas soluções para suas expansões. O **Quadro 2.23** resume os resultados, mostrando que na maioria das sedes municipais as condições eram satisfatórias tendo por referência ao ano 2025.

Algumas sedes municipais situadas fora da UPGRH SF4 são supridas por mananciais fora desta unidade. Entre os casos mais expressivos acham-se Patos de Minas, Carmo do Paranaíba, Rio Paranaíba e Lagoa Formosa.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV03	Data de Emissão junho/2015	Página 117
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

**Quadro 2.23 - Avaliação sobre os sistemas de abastecimento de água às sedes municipais da UPGRH SF4**

Cidade	População 2007	Demanda 2015	Prestador	Investimento total 2025	Situação atual		Solução proposta 2025
	Hab	l/s			Mananciais	Participação	
Abaeté	19.117	59	COPASA		Rio Marmelada	100%	
Arapuá	1.687	5	PM		Córrego Sem Nome (Arapuá)	100%	
Biquinhas	1.512	3	COPASA		Poços de Biquinhas	100%	
Carmo Paranaíba*	25.308	68	COPASA	8 milhões	Rib. Brejo do Paraíso, Córreg. Sem Nome, Córreg. do Campo Alto	72%	Adequações
					Poços	28%	
Cedro do Abaeté	1.065	2	COPASA		Córrego Caretinha	59%	
					Poços	41%	
Córrego Danta	2.009	4	COPASA		Poços	100%	
Estrela do Indaiá	2.890	7	COPASA		Poços	100%	
Felixlândia	10.063	24	COPASA	1 milhão	Represa EPAMIG, Poço	100%	Adequações
Lagoa Formosa*	10.997	34	SAAE		Córrego do Sapé	98%	
					Poços	2%	
Matutina	2.658	6	COPASA		Córrego do Grama	100%	
Morada Nova MG	6.231	19	COPASA	1 milhão	Poços	100%	Adequações
Paineiras	3.208	8	COPASA		Poços	100%	
Patos de Minas*	11.9557	374	COPASA	6 milhões	Rio Paranaíba	100%	Adequações
Pompéu	24.257	80	COPASA	3 milhões	Rio Pará	78%	Adequações
					4 poços	22%	
Quartel Geral	2.514	6	COPASA	0 milhões	Poços	100%	Poços
Rio Paranaíba*	5.813	19	COPASA		Minas d'água de Rio Paranaíba	100%	
Sta Rosa Serra	1.958	5	COPASA		Córrego Monjolinho	100%	
S. Gonçalves Abaeté	4.418	10	COPASA		Córrego do Lenço	100%	
São Gotardo	2.8407	105	COPASA	4 milhões	Córrego Confusão	100%	Adequações
Serra Saudade	527	1	COPASA		Poços	100%	
Tiros	4.733	13	COPASA		Córrego dos Tiros	100%	
Três Marias	25.249	67	COPASA		Lago de Três Maria (Rio São Francisco)	100%	
Varjão de Minas	4.446	14	COPASA	3 milhões	Córrego São José	100%	Manancial

Fonte: Agência Nacional de Águas, Atlas de Abastecimento Humano de Água, em [www.atlas.ana.gov.br](http://www.atlas.ana.gov.br).

As cidades marcadas com \* fazem suas captações fora da UPGRH SF4.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 118
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

### 2.4.3. Esgotamento Sanitário

O diagnóstico do esgotamento sanitário se baseou no levantamento mais recente do Sistema Nacional de Informações do Saneamento - SNIS (2011), que apresenta informações sobre esse serviço em nove dos 23 municípios inseridos na unidade de gestão (**Quadro 2.24**). É importante mencionar que, segundo o SNIS, a falta de dados dos demais municípios pode estar relacionada à ausência do serviço ou ao não fornecimento de dados pelo prestador de serviço.

Nos municípios em que estão disponíveis as informações, a média de atendimento da população pelo serviço de esgotamento sanitário é de aproximadamente 84% e, com exceção de São Gonçalo do Abaeté e Serra da Saudade, esse índice é superior a 80%. Somente a população de Rio Paranaíba possui todo o efluente doméstico coletado (**Quadro 2.24**). Assim como no abastecimento de água, praticamente a totalidade da população urbana é atendida pela coleta de esgoto.

Em 2011, os prestadores de serviço de esgotamento sanitário coletaram, nos nove municípios, 11.307 mil m<sup>3</sup>/ano, sendo que aproximadamente 17% foram tratados em Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs). O percentual de tratamento dos efluentes domésticos é baixo, dado que somente os municípios de Abaeté, Patos de Minas, Rio Paranaíba, São Gotardo e Três Marias tratam os esgotos coletados (**Quadro 2.24**). É interessante salientar que somente Rio Paranaíba e Três Marias tratam 100% dos efluentes coletados.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 119
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

**Quadro 2.24 – Indicadores do serviço de abastecimento de água nos municípios abrangidos pela UGRH SF4.**

Município	Índice de atendimento com rede de esgoto (%)		Extensão da rede de esgotos (km)	Volume de esgotos coletado (1.000 m <sup>3</sup> /ano)	Volume de esgotos tratado (1.000 m <sup>3</sup> /ano)	Índice de tratamento de esgoto (%)
	População total	População urbana				
Abaeté	87,06	100,00	108,95	1.107,43	726,14	65,57
Arapuá*	-	-	-	-	-	-
Biquinhas*	-	-	-	-	-	-
Carmo do Paranaíba	84,75	100,00	91,78	973,04	0,00	0,00
Cedro do Abaeté*	-	-	-	-	-	-
Córrego Danta*	-	-	-	-	-	-
Estrela do Indaiá*	-	-	-	-	-	-
Felixlândia*	-	-	-	-	-	-
Lagoa Formosa	82,16	99,41	59,02	1.046,53	0,00	0,00
Matutina*	-	-	-	-	-	-
Morada Nova de MG*	-	-	-	-	-	-
Paineiras*	-	-	-	-	-	-
Patos de Minas	92,08	100,00	520,29	5.661,89	0,31	0,01
Pompéu*	-	-	-	-	-	-
Quartel Geral*	-	-	-	-	-	-
Rio Paranaíba	100,00	100,00	45,60	399,95	399,95	100,00
Santa Rosa da Serra*	-	-	-	-	-	-
S. Gonçalo do Abaeté	67,26	100,00	50,00	250,00	0,00	0,00
São Gotardo	90,15	95,42	83,71	1.058,83	0,31	0,03
Serra da Saudade	64,61	100,00	1,60	20,11	0,00	0,00
Tiros*	-	-	-	-	-	-
Três Marias	85,49	90,19	81,91	788,93	788,93	100,00
Varjão de Minas*	-	-	-	-	-	-

Fonte: SNIS (2011). \* Campos em branco correspondem a valores não fornecidos pelo prestador de serviço ou a situações em que o município não é atendido pelo serviço.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 120
------------------------------	---	-------------------------------	---------------



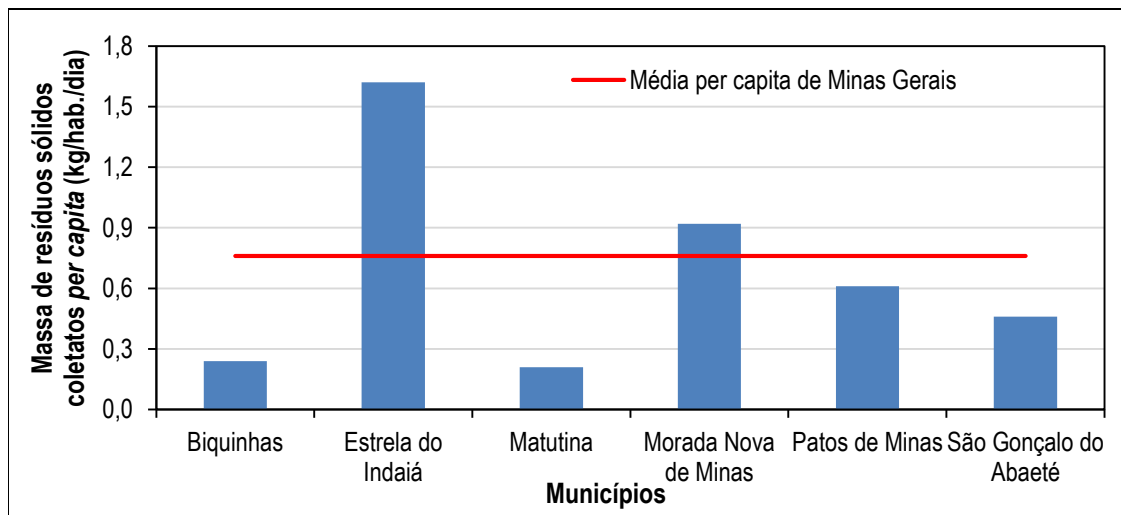
#### 2.4.4. Resíduos Sólidos

O levantamento mais atual do SNIS (2011) traz informações sobre a coleta e disposição final dos resíduos sólidos em sete dos 23 municípios inseridos na UPGRH SF4 (**Quadro 2.25**). Foi verificado, nos municípios que apresentam informações, que as prefeituras são responsáveis pela coleta dos resíduos sólidos. Esse serviço atende mais de 60% da população, com destaque para Biquinhas, Estrela do Indaiá e Patos de Minas, nas quais o índice é de 100%.

Em 2011, foram coletados nos sete municípios aproximadamente 42.200 ton. de resíduos sólidos, dos quais 73% foram de Patos de Minas, que possui população significativamente maior que os demais. No entanto, as maiores massas de resíduos coletados *per capita* pertencem à Estrela do Indaiá e Morada Nova de Minas, com valores de 1,62 e 0,92 kg/hab./dia, respectivamente, maiores que a média do estado (0,76 kg/hab./dia) (**Figura 2.14**).

Somente em Estrela do Indaiá há coleta seletiva e em todos os municípios a destinação dos resíduos é no próprio território. Em geral, a destinação final é o lixão ou aterro controlado (**Quadro 2.25**), tratamentos considerados inadequados, haja vista a grande possibilidade de contaminação do solo e da água.

Cabe salientar que nenhum município é integrante de Consórcio Intermunicipal, regulamentado pela Lei nº 11.107/2005, que possui entre suas atribuições específicas a gestão ou prestação de um ou mais serviços de manejo dos resíduos sólidos urbanos.



**Figura 2.14 – Massa de resíduos sólidos coletados *per capita* em sete municípios da UPGRH SF4. Fonte: SNIS (2011).**

**Quadro 2.25 – Indicadores do serviço de coleta de resíduos sólidos nos municípios abrangidos pela UPGRH SF4.**

Município	Índice de atendimento da coleta de resíduos sólidos (%)		Resíduos sólidos coletados (ton./ano)	Coleta seletiva	Coleta diferenciada dos RSS <sup>1</sup>	Destinação final
	População total	População urbana				
Abaeté*	-	-	-	-	-	
Arapuá*	-	-	-	-	-	
Biquinhas	100,0	100,0	230,00	Não	Não	Aterro controlado
Carmo do Paranaíba*	-	-	-	-	-	
Cedro do Abaeté*	-	-	-	-	-	
Córrego Danta*	-	-	-	-	-	
Estrela do Indaiá	100,0	100,0	2.080,00	Sim	Sim	Lixão/Aterro controlado
Felixlândia*	-	-	-	-	-	
Lagoa Formosa*	-	-	-	-	-	
Matutina	71,6	100,0	202,10	Não	Sim	-
Morada Nova de Minas	77,1	92,4	2.160,00	Não	Não	Aterro controlado
Paineiras*	-	-	-	-	-	-
Patos de Minas	100,0	100,0	31.119,00	Não	Sim	-
Pompéu*	-	100,0	5.695,00	-	-	Lixão
Quartel Geral*	-	-	-	-	-	-
Rio Paranaíba*	-	-	-	-	-	-
Santa Rosa da Serra*	-	-	-	-	-	-
São Gonçalo do Abaeté	66,5	100,0	700,00	Não	Sim	-
São Gotardo*	-	-	-	-	-	-
Serra da Saudade*	-	-	-	-	-	-
Tiros*	-	-	-	-	-	-
Três Marias*	-	-	-	-	-	-
Varjão de Minas*	-	-	-	-	-	-

Fonte: SNIS (2011). \* Campos em branco correspondem a valores não fornecidos pelo prestador de serviço ou a situações em que o município não é atendido pelo serviço. <sup>1</sup> RSS: Resíduos sólidos dos serviços de saúde.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV03	Data de Emissão Março/2015	Página 122
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

### 3. PADRÕES CULTURAIS E ANTROPOLÓGICOS

Este capítulo foi elaborado, em grande parte, por meio de levantamentos de dados secundários obtidos em pesquisas na internet. O tempo destinado à pesquisa proporcionou um pequeno acesso a informações de fonte primária, possível a partir de ligações telefônicas e correios eletrônicos para algumas entidades e prefeituras de parte dos 23 municípios da UPGRH SF4. Nem todas responderam, porém. Alguns sites utilizados para consulta apresentavam informações contraditórias. Entretanto, muitas vezes foram à única fonte de informação existente para alguns dados. Foi feita também pesquisa bibliográfica para complementar algumas informações. Todavia, não existem muitas fontes disponíveis para a região em foco. Optou-se, assim, por descrever, brevemente, a história de ocupação dos municípios da UPGRH SF4, disponível em dados secundários, com alguns elementos de suas histórias recentes.

#### 3.1. História de Ocupação

A colonização da região onde se insere a UPGRH SF4, segundo registros históricos, teve início ainda no período entre 1534 e 1550, quando exploradores vindos de Olinda (PE) chegaram as terras onde hoje se situa Bom Jesus da Lapa (MG). Um grupo de mais de duzentos homens fundou na região fazendas de gado que, com o passar os anos, tornaram-se fundamentais para o desenvolvimento regional.

Já no século XVII, o povoamento da região foi reforçado com o crescimento da atividade agropastoril, voltada para o abastecimento das crescentes zonas de mineração advindas do ciclo do ouro. A região, primitivamente, também foi habitada por tribos indígenas.

A história de ocupação foi influenciada, então, pelo rio São Francisco e seus afluentes, utilizados como canais naturais de escoamento das riquezas geradas pelas atividades agropastoris e pelo ciclo do ouro. Foi às margens desses rios que, aos poucos, surgiram aglomerados populacionais, inicialmente atraídos pelo garimpo e que, posteriormente, passaram a ter a pecuária como atividade econômica principal e, cujo fim, era o abastecimento dos núcleos urbanos que viviam das lavras.

A partir de 1738 sesmarias começaram a ser distribuídas, legalizando a posse da terra. Com a chegada dos primeiros colonizadores, já no século XVIII, as sesmarias tornaram-se fazendas de gado e de atividades agrícolas, em torno das quais surgiram muitos povoados, que acabaram, por sua vez, originando as cidades atualmente inseridas na UPGRH SF4.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 123
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

A fertilidade das terras, o clima saudável e água abundante foram elementos motivadores do desenvolvimento local, favorecendo a permanência dos primeiros colonizadores e suas famílias na região. Muitas dessas famílias estão na origem dos 23 municípios da UPGRH SF4.

Muitas dessas terras já eram habitadas por populações indígenas, algumas dizimadas pelos bandeirantes que chegavam à região, atraídos pela possibilidade de enriquecimento por meio do garimpo de ouro e diamantes. Grande parte dos municípios teve origem no movimento das entradas e bandeiras, com a ocupação dos sertões, tornando-se pouso de viajantes e dos garimpeiros que acabaram se apossando de terras e sítios na região, mais tarde legalizadas pelas sesmarias. A notícia da existência do garimpo atraiu cada vez mais pessoas, que passaram a dedicar-se à agricultura e à criação de gado bovino, atividades que assumiram a liderança econômica da região, determinando seu crescimento. Foi uma verdadeira marcha em busca da posse de terras na região do Alto São Francisco.

A origem do povoamento na região também traz um viés religioso, traço forte da cultura nos séculos XVII e XVIII. Alguns municípios da UPGRH SF4 têm seu início e desenvolvimento ligados à construção de capelas e igrejas dedicadas a Nossa Senhora e aos santos que eram tidos como protetores dos caminantes. É comum na história de alguns deles serem encontrados relatos de doações de terras pelos grandes fazendeiros para construção de espaços próprios para a pregação das missões, locais que acabavam atraindo outras pessoas que lá fixavam residência, formando novos povoados.

A mudança no perfil socioeconômico da região coincide com as transformações ocorridas no plano político-econômico nacional, a partir de 1950. A atuação do Estado desenvolvimentista na economia nacional, no pós-guerra, centralizou-se na “questão regional” (Oliveira, 1977). Uma das prioridades, assim, era redimensionar as estruturas produtivas vigentes, investindo em setores mais dinâmicos, que pudessem incrementar o crescimento econômico (Talpo, 2011). No sertão das gerais, entendido como questão regional e até então determinado pela dinâmica da pecuária, inicia-se uma revolução tecnológica que ficou conhecida como Revolução Verde (Porto Gonçalves, 2004).

Essa mudança imprimiu um sentido cada vez mais urbano na construção do cotidiano das localidades ou regiões (Lefebvre, 2006) e as engloba no ritmo da produção intensiva de mercadorias dos setores agroindustriais, com incentivo à irrigação, expulsando um contingente considerável de pessoas estabelecidas durante o processo de formação regional e mobilizando-as para os grandes centros urbanos.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 124
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

Da intervenção do estado desenvolvimentista ao momento atual, pode-se observar uma profunda transformação nas relações sociais no chamado Sertão dos Gerais, configurando-o como um espaço funcional de grande produtividade e de integração de relações urbano-industriais. Contribuiu bastante para essa nova configuração a construção da barragem de Três Marias, que impulsionou a criação da cidade de mesmo nome, na qual foram instaladas diversas indústrias, e as silviculturas do setor siderúrgico.

O represamento das águas do São Francisco em Três Marias cumpriu, então, a finalidade para a qual foi pensada: produção de energia hidrelétrica, controle de enchentes, irrigação e melhoria das condições de navegabilidade do rio. Inaugurada em 1962, a barragem é administrada pela CEMIG, sob a coordenação operacional do Operador Nacional do Sistema (ONS).

A origem do nome Três Marias gera dúvidas até hoje. Algumas versões apontam para a menção astronômica das três estrelas pertencentes à constelação de Orion, perfeitamente vistas nessa região. No ponto de vista geográfico, há referências de que esse nome teria derivado do número de cachoeiras existentes no local onde foi construída a represa, que eram três. Na crença popular, contam os nativos da região que a denominação é atribuída às três irmãs que moravam na margem direita do rio. Costumeiramente, elas se banhavam no rio São Francisco quando surpreendidas, um dia, pela chegada de uma forte enchente que as arrastou, levando-as para o fundo. O acidente tornou o lugar ainda mais popular, ficando a região, assim, conhecida,

A cidade de Três Marias é tida como a primeira "cidade proletária do sertão". Surgiu a partir do povoado de Barreiro Grande que, como Andrequicé, fazia parte do município de Corinto, e detinha as características de pouso de tropeiros que atravessavam boiadas e mercadorias nos caminhos entre as terras de Goiás e das "Minas Gerais".

Este povoado estabeleceu-se como ponto de comercialização das unidades produtivas e das populações viventes nas proximidades.

"Em 1957, quando do início das obras de construção da barragem do mesmo nome, a localidade onde se insere hoje a sede municipal de Três Marias era a Fazenda do Barreiro Grande, de propriedade de José Pereira de Freitas, que passou a abrigar os operários da obra, além de aventureiros e pequenos comerciantes". Na época, Barreiro Grande ainda era uma localidade com características rurais. Em consequência, o desenvolvimento do município deu-se de forma mais lenta, em especial no que se refere à implantação de infraestrutura e serviços públicos. "O fornecimento de água, por exemplo, era realizado através de caminhão-pipa da CEMIG, até 1967." (Prefeitura de Três Marias, 2007 p.15;

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 125
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

Apud Everton Talpo. O processo de modernização no sertão dos gerais: o caso particular do distrito de Andrequicé, município de Três Marias, 2011).

A região passou a concentrar, assim, uma população provinda de diferentes pontos do país, além das famílias originárias das grandes fazendas e sítios das proximidades, alterando o perfil social da região. Mas, houve, também, alteração significativa nas características produtivas e econômicas. Os caminhos dos antigos tropeiros e boiadas passaram a abrigar extensas áreas plantadas de eucalipto, visíveis nos topos das chapadas (por meio de créditos à produção e da cessão de terras aos empreendimentos produtivos), e áreas planas de agricultura irrigada. O baixo valor da terra, naquele momento, facilitou essa expansão.

As principais atividades desenvolvidas na região, a partir da década de 1960 abrangem, além da geração de energia, produção metalúrgica (zinco e derivados), cultivo de eucalipto, agricultura, inclusive irrigada, e garimpo (exploração diamante na região de São Gonçalo do Abaeté). Além do impacto ambiental que essas atividades geram, há também o impacto social decorrente da baixa no estoque pesqueiro, de cuja atividade muitas famílias da região ainda dependem.

Outras ações de âmbito nacional impulsionaram a nova dinâmica territorial do vale do rio São Francisco, entre elas a construção das rodovias interligando capitais nacionais do nordeste e sudeste à nova capital política (caso da Rodovia BR-040, ligando Belo Horizonte à Brasília) e a construção da ponte que atravessa o rio São Francisco. Essas ações indicaram o início da constituição de uma região mais funcionalizada.

Outro fator que promoveu alterações na dinâmica socioeconômica dos municípios da Bacia, a partir de 1970, foi o processo de ocupação das terras do cerrado que ainda não estavam integradas ao processo produtivo desencadeado na década de 1950. Naquela época, começaram a surgir os projetos de colonização, dentre os quais, no âmbito do estado de Minas Gerais, destaca-se o Programa de Assentamento Dirigido do Alto Paranaíba (PADAP). Esse programa abrange área de mais de 60 mil hectares nos municípios de Campos Altos, Ibiá, São Gotardo e Rio Paranaíba, os dois últimos inseridos parcialmente na UPGRH SF4. O projeto previa a distribuição de lotes a migrantes, muitos de nacionalidade ou descendência japonesa, que deveriam ocupar a área e desenvolver a agricultura na região.

O principal objetivo do PADAP era, então, promover a difusão de inovações tecnológicas e a modernização da agricultura e, indiretamente, fortalecer a indústria de implementos agrícolas. Alguns fatores contribuíram para a escolha dessa região, entre as quais a posição estratégica

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 126
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

entre os principais mercados nacionais (São Paulo, Rio Janeiro, Belo Horizonte e Brasília), a topografia favorável à mecanização e a boa infraestrutura existente de energia e transporte.

A partir da década de 1980, por meio de melhoramentos genéticos, primeiramente da cenoura, houve expansão e diversificação das culturas no cerrado do norte e nordeste de Minas Gerais, regiões que abrigam parte dos municípios da UPGRH SF4, provocando outra mudança no seu padrão de ocupação agropecuária. A intensificação da produção possibilitou que as propriedades fossem capazes de sustentar mais de uma unidade domiciliar, favorecendo a permanência e sobrevivência das famílias na terra.

Então, o PADAP insere-se no conjunto de políticas voltadas à modernização do campo, produzindo impactos na estrutura fundiária, nas relações sociais de produção, nos sistemas agrícolas e nos produtos cultivados, no habitat rural, na mobilidade demográfica e na refuncionalização dos centros urbanos existentes.

Por outro lado, impôs alguns aspectos negativos nos padrões socioeconômicos e culturais do cerrado mineiro, como a marginalização de parte da população local no processo produtivo, incorporando-a como mão de obra temporária; especulação no preço da terra; e devastação de grandes áreas do bioma.

### ***Influência da modernização dos Sertões das Gerais e do cerrado mineiro***

O processo de modernização do sertão, com a extensão das chamadas “florestas de crescimento rápido”, proporcionadas pela silvicultura, aliado à mecanização da agricultura no cerrado provocou interferência nos costumes e tradições do povo da região, especialmente daqueles que permaneceram em áreas mais afetadas por esses avanços. Porto Gonçalves relata:

Avanço este que decretou o fim das formações florestais naturais, além do livre acesso por entre os diferentes “espaços sertanejos”, e gradualmente apagando o conhecimento passado por muitas e muitas décadas de vivência entre as roças nos fundos de vales e margens de veredas e do pastoreio e do extrativismo nas amplas chapadas (“(...) Por toda a região quebrou-se a complementaridade que havia entre o grande sertão e a vereda, isto é, entre a chapada e o fundo de vale, entre a agricultura, a pecuária e os extrativismos. (...) A monocultura chegou, assim, aos grandes sertões e com ela a homogeneização de uma região que se caracterizava por sistemas de uso múltiplo dos recursos naturais (...)”(PORTO GONÇALVES, 2003; p.222. Apud Everton Talpo. O processo de modernização no sertão dos gerais: o caso particular do distrito de Andrequicé, município de Três Marias, 2011).

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 127
------------------------------	---	-------------------------------	---------------



O desmatamento, a urbanização e a ocupação intensiva na agropecuária, muitas vezes com níveis baixos de manejo racional, acabou gerando outro impacto, derivado da redução da permeabilidade do solo, contribuindo para a diminuição da água acumulada em profundidade e um crescente aumento no transporte de sedimentos para as áreas de topografia mais baixas. O processo vem ocasionando o assoreamento das veredas e dos cursos de rios tributários do São Francisco. A questão tem, inclusive, mobilizado comunidades nas localidades e distritos do médio vale do São Francisco contra a gradativa diminuição da disponibilidade de água no curso dos rios, nas últimas décadas.

### ***O rio São Francisco no imaginário de seu povo***

O estudo "Relatos e Imagens de Pescadores do Alto e Médio São Francisco", produzido pelo Departamento de Sociologia da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), de autoria de Thais Fernanda Leite Madeira e Maria Inês Rauter Mancuso, ilustra a importância do rio para o cotidiano das pessoas que vivem na região. A percepção que elas emanam sobre o São Francisco tem como limite e condicionante a própria sobrevivência.

Desenvolvido no contexto do projeto Pesca Continental no Brasil: Modo de Vida e Conservação Sustentáveis, integrante do programa de Parceria Brasil-Canadá e financiamento da Cooperation International Development Agency (CIDA), o trabalho envolveu localidades do Alto e Médio São Francisco, englobando a cidade de Três Marias.

O projeto desenvolveu-se a partir da realidade atual do vale do São Francisco, onde prosperaram programas de estímulo à modernização da agricultura e tecnologias de irrigação, com a criação, inicialmente, de grande número de postos de trabalho, inclusive para mulheres. Com vistas à exportação, os produtores implementaram programas de qualidade total e de mecanização das atividades pós-colheita, o que acarretou corte nos postos de trabalho, especialmente femininos.

As mulheres desempregadas precisaram voltar para o rio, em colaboração com as receitas da família, dedicando-se à pesca. Conseqüentemente, a pesca profissional, praticada em bases artesanais (uso de materiais como tarrafa e rede), tornou-se uma atividade tradicional no rio São Francisco.

Abaixo, a reprodução de alguns depoimentos, extraídos do estudo "Relatos e Imagens de Pescadoras do Alto e Médio São Francisco". Eles denotam a relação intensa das pescadoras com

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 128
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

o seu meio natural, sentimento que pode ser estendido às demais comunidades ribeirinhas da região.

“O rio significa tudo pra mim, principalmente, porque esse rio me deu o meu pescador, o meu marido que me deu um nome, me deu felicidade, minhas amizades. Então hoje para mim a primeira coisa na minha vida é Jesus e depois o Rio São Francisco porque foi ele que trouxe meu lar, me trouxe minha filha de volta, trouxe a sociedade de volta” (Sandra, 56 anos, Beira Rio)”.

Na luta pela preservação do São Francisco, elas expõem as crenças e saberes da cultura local, entrecortados com elementos de respeito ao rio.

“A pescadora tem que frequentar o rio, mas tem que ter cuidado, não falar besteira, tem que respeitar. Eu mesmo já soltei rosas brancas com laço de fita vermelha no rio pra Iemanjá pra me proteger porque ela é a rainha do rio, ela protege o pescador, mas para o caboclo d’água eu nunca ofereci nada não. Mas mãe conta que o caboclo respeita o pescador, mas o pescador tem que respeitar ele. Eu acredito, mas acredito mais em Iemanjá porque ela sempre me ajudou, sempre que a pescaria está ruim ela me ajuda. (Leonice, 21 anos, Ibiaí).

Outro depoimento evidencia que as crenças funcionam como uma espécie de guardiãs do rio e dos que o respeitam. Nesse sentido, o estudo conclui que a “morte do rio” representará a “morte” dessas relações íntimas entre o rio e o pescador(a), portanto, uma desarticulação cultural.

“Essas lendas do rio você pode ter certeza que é verdade porque tudo o que tem na terra tem no rio, tem no mar. Tudo o que tem na terra tem na água, não é? Na terra tem cavalo? Na água também! Na terra tem cobra? Na água também. Então, se tem homens na terra, tem o tal do caboclo na água. Então a pessoa tem que aprender a respeitar o rio”. (Neuza do Mel, Ibiaí).

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 129
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

Essa relação evidenciada nos depoimentos anteriores é percebida também, segundo as autoras, entre os demais membros das famílias ribeirinhas, demonstrando o traço cultural existente de proximidade com os recursos hídricos e a preservação da natureza. É comum, ainda segundo as autoras, visualizar cenas de crianças envolvidas pelo rio e com o rio.

“Elas brincam no rio, aprendem a remar, ajudam a consertar equipamentos de pesca, aprendem a pescar e a armazenar o pescado e algumas até conseguem participar da venda do mesmo. Em todas as atividades que aprendem, as crianças estão, na verdade, apreendendo uma cultura ligada ao meio natural. Elas aprendem que o rio é a fonte de sobrevivência de seus pais e começam desde cedo a se envolver com atividades ligadas a ele”. (Madeira, Thais Fernanda Leite; Mancuso, Maria Inês Rauter, 2009. Pag. 14- nota de rodapé)

Outro elemento cultural observado é a nostalgia dos depoimentos, evidenciada na comparação entre o rio do passado, não degradado, com o rio do presente, com problemas ambientais diversos. Nos depoimentos dos (as) pescadores (as) mais velhos (as), repetem-se frases como: “O rio morreu e a pesca vai acabar”, que expressam o fato de que todo um modo de vida pode morrer com a crescente degradação do São Francisco.

Outro ponto que pode ser observado nos relatos, apontando para essa visão ambiental, é a natureza vista como se tivesse vontade própria, e quando não se respeita essa vontade, vêm as consequências. É comum nas entrevistas aparecerem relatos de amor à natureza em geral e ao rio, especificamente: “eu amo a natureza, pois sem ela não teria luz, sol, chuva, calor”.

Enfim, a relação dos ribeirinhos com as águas do São Francisco é intensa, de amor à natureza expressa por ele e de respeito ao recurso natural com fonte de vida, de renda e de dignidade.

## **A relação entre comunidade e as Veredas**

Assim como a população mantém pelo rio São Francisco relação de respeito e sobrevivência, as Veredas também inspiram posicionamentos de proximidade, como pode ser visto nos depoimentos reproduzidos a seguir, compilados por Vitor Vieira Vasconcelos, no estudo “O Canto dos Cantos do Sertão”.

*É onde nasce os córregos. É cheia de buritis. Serve como aguada para o gado e para fazer represa para irrigação de lavoura.*

(Informação verbal, fazendeiro, 45 anos)

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 130
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

*É um brejo cheio de buriti com atoladô de criação na seca. Também é aonde a gente cortava folha de buriti para cobrir os rancho de palha, hoje usamos telha.*

(Informação verbal, vaqueiro, 36 anos)

*É um brejo danado, cheio de capim-navaia que só da gente encostá corta, tem buriti também e vara reta de pindaíba prá caibro derancho. Serve para escondê gato-do-mato pegadô de galinha de manhã cedo. Tá acabando.*

(Informação verbal, morador de beira-rio, 52 anos)

*É aonde nasce os corgos e de onde a gente puxava os rego d'água pra tocá o monjolo. Tinha muito poço bão de pescá piaba bocuda entre os pé de buriti. As veis a gente dá de cara com sucuri escondido no meio do capim. Antigamente tinha até jacaré. Hoje já dismataram quase tudo. Os buriti estão morrendo no meio das represa.*

(Informação verbal, pequeno proprietário de terras 65 anos)

Os depoimentos mostram como as veredas são percebidas com um viés de transição, em que contrastam a convivência tradicional com as veredas e a sua degradação ambiental devido os novos modos de ocupação do solo, principalmente em virtude do desmatamento e dos barramentos para irrigação.

Nas palavras de Guimarães Rosa, da relação das comunidades (veredeiros) e as veredas existem laços simbólicos e culturais, como lendas, modos de viver, saberes e ofícios. Todavia, a alteração desses traços culturais, a partir das políticas desenvolvimentistas, levou para a região indústrias de grande porte, cultura irrigada, novas formas de convívio social e relação com a natureza, que também podem ser apreendidos dos depoimentos anteriores.

### 3.2. Tradição cultural e religiosa

Os municípios da UPGRH SF4 conservam muitos de seus traços culturais e religiosos, muitos deles originários da época das suas fundações. O viés religioso é marcante, com pontos altos nos períodos das festas das padroeiras, mas também são presentes os eventos ligados à economia local ou relacionados a modos antigos do cotidiano dos moradores.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 131
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

### 3.3. Considerações finais

A despeito da evolução e transformações da base econômica regional, a sua população apresenta uma identidade cultural bastante tradicional que pode ser demonstrada por meio de suas festas religiosas e culturais tradicionais que são comemoradas desde a época da fundação da maioria das cidades. Nesse tipo de sociedade podemos perceber a solidariedade mecânica exposta por Emile Durkheim<sup>6</sup> (1999), onde há a predominância de uma consciência coletiva forte no que se refere a padrões de valores sociais que serão transmitidos de geração para geração.

Há, porém, um considerável patrimônio cultural e ambiental, manifestado não só pelos acontecimentos tradicionais nesses municípios, como também por meio da relação que as comunidades, especialmente as ribeirinhas, ainda conservam com as águas do rio São Francisco e com as Veredas. São traços de respeito, sobrevivência e cuidados, que devem ser considerados na elaboração dos planos, programas e metas deste plano de recursos hídricos da UGRH SF4.

---

<sup>6</sup> DURKHEIM, EMILE. Da Divisão social do trabalho. São Paulo: Martins Fontes, 2ª edição, 1999.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 132
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

## 4. ATORES SOCIAIS ESTRATÉGICOS

Nesta seção serão elencados, e em alguns casos caracterizados, os principais atores sociais mapeados nos 23 municípios da Unidade de Gestão, incluindo os principais atores nos âmbitos federal, estadual e municipais.

### 4.1. Poder Público Federal

#### 4.1.1. MMA – Ministério do Meio Ambiente

Criado em novembro de 1992, tem como missão promover a adoção de princípios e estratégias para o conhecimento; a proteção e a recuperação do meio ambiente; o uso sustentável dos recursos naturais; a valorização dos serviços ambientais; e a inserção do desenvolvimento sustentável na formulação e na implementação de políticas públicas. É competência do Ministério do Meio Ambiente estabelecer: I – Política Nacional do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos; II - Política de preservação, conservação e utilização sustentável de ecossistemas, e biodiversidade e florestas; III - Proposição de estratégias, mecanismos e instrumentos econômicos e sociais para a melhoria da qualidade ambiental e o uso sustentável dos recursos naturais; IV - Políticas para a integração do meio ambiente e produção; V - Políticas e programas ambientais para a Amazônia Legal; e VI - Zoneamento ecológico-econômico.

#### 4.1.2. SRHU - Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano

Na área de recursos hídricos, a SRHU destaca-se pela elaboração do Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH). A SRHU também coordena, em parceria com outros 16 ministérios, o Programa de Revitalização de Bacias Hidrográficas (PRBH), que objetiva promover a recuperação, a conservação e a preservação das bacias hidrográficas nacionais.

#### 4.1.3. CNRH – Conselho Nacional de Recursos Hídricos

A atuação do CNRH se dá por meio de suas Câmaras Técnicas, que são: Câmara Técnica de Assuntos Legais e Institucionais – CTIL; Câmara Técnica do Plano Nacional de Recursos Hídricos – CTPNRH; Câmara Técnica de Análise de Projeto – CTAP; Câmara Técnica de Integração de Procedimentos, Ações de Outorga e Ações Reguladoras – CTPOAR; Câmara Técnica de Águas Subterrâneas – CTAS; Câmara Técnica Gestão de Recursos Hídricos Transfronteiriços- CTGRHT; Câmara Técnica de Ciência e Tecnologia – CTCT; Câmara Técnica de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos – CTCOB; Câmara Técnica de Educação, Capacitação, Mobilização Social e Informação em Recursos Hídricos – CTEM; Câmara Técnica de Integração da Gestão das Bacias

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 133
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

Hidrográficas e dos Sistemas Estuarinos e Zona Costeira – CTCOST.

#### **4.1.4. ANA – Agência Nacional de Águas**

A Agência Nacional de Águas - ANA é uma autarquia sob regime especial, com autonomia administrativa e financeira, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente. Sua finalidade é atuar no gerenciamento dos recursos hídricos, implementando a Política Nacional de Recursos Hídricos, instituída pela Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, conhecida também como "Lei das Águas". É conduzida por uma Diretoria Colegiada, responsável por: Cadastros - Cadastro Nacional de Barragens (CNB) e Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos (CNARH); Outorga e Fiscalização - Certificado de Avaliação da Sustentabilidade da Obra Hídrica (CERTOH), Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica (DRDH), Declaração Anual de Uso de Recursos Hídricos (DAURH) Pedido de outorga, Cobrança e Arrecadação; Informações Hidrológicas - Dados Hidrológicos em Tempo Real, Sistema de Informações Hidrológicas, Monitoramento Hidrológico no Setor Elétrico e Boletins de Monitoramento; Planejamento - Estudos e Diagnósticos e Planos de Recursos Hídricos.

#### **4.1.5. IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis**

O Instituto foi criado em 22 de fevereiro de 1989, por meio da Lei nº 7.735. É uma instituição que exerce atividades relativas ao licenciamento ambiental, ao controle da qualidade ambiental, à autorização de uso dos recursos naturais e à fiscalização, monitoramento e controle ambiental. Este órgão exerce poder de política federal e, supletivamente, ajuda a fortalecer os sistemas estaduais e municipais. Ao longo dos anos o IBAMA protegeu fauna e flora, criou projetos de vanguarda, ampliou o número de unidades de conservação, deu força à proteção ambiental, ajudou a diminuir o desmatamento na Amazônia, criou sistemas de monitoramento e de acompanhamento, instituiu centros de pesquisa, melhorou o processo de concessão de licenças ambientais.

Para o desempenho de suas funções, o IBAMA atua em articulação com os órgãos e entidades da administração pública federal, direta e indireta, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA e com a sociedade civil organizada, para a consecução de seus objetivos, em consonância com as diretrizes da política nacional de meio ambiente.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 134
------------------------------	---	-------------------------------	---------------



#### **4.1.6. ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade**

Com a missão de proteger o patrimônio natural e promover o desenvolvimento socioambiental, o ICMBio é uma autarquia em regime especial criada pela Lei 11.516/2007. O Instituto é vinculado ao Ministério do Meio Ambiente e integra o Sisnama. Sua principal atribuição é executar as ações do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, cabendo-lhe propor, implantar, gerir, proteger, fiscalizar e monitorar as Unidades de Conservação - UCs instituídas pela União. Cabe a ele, ainda, fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade e exercer o poder de polícia ambiental para a proteção das Unidades de Conservação federais.

Entre as competências do ICMBio, estão: apresentar e editar normas e padrões de gestão de Unidades de Conservação federais; propor a criação, regularização fundiária e gestão das Unidades de Conservação federais; e apoiar a implementação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

Na área de pesquisa, a autarquia deve contribuir para a geração e disseminação sistemática de informações e conhecimentos relativos à gestão de Unidades de Conservação, da conservação da biodiversidade e do uso dos recursos faunísticos, pesqueiros e florestais. O Instituto também cria e promove programas de educação ambiental e elabora o Relatório de Gestão das Unidades de Conservação.

Em Minas Gerais, o ICMBio atua por meio da 11ª Coordenação Regional, com sede em Lagoa Santa.

#### **4.1.7. FNMA - Fundo Nacional do Meio Ambiente**

O Fundo Nacional do Meio Ambiente tem como missão contribuir como agente financiador, por meio da participação social, para a implementação da Política Nacional do Meio Ambiente. Ao longo dos anos de vigência do FNMA, 1.400 projetos foram apoiados e mais de R\$ 230 milhões investidos.

#### **4.1.8. CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente**

A atuação do CONAMA está presente na gestão de recursos hídricos por conta de suas resoluções, quando se trata de deliberação vinculada a diretrizes e normas técnicas, critérios e padrões relativos à proteção ambiental e ao uso sustentável dos recursos ambientais, entre as quais os padrões de classificação da qualidade das águas para fins de enquadramento de corpos hídricos.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 135
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

#### **4.1.9. MPF- Ministério Público Federal**

A atuação do MP é em grande parte dependente da participação da sociedade por meio de denúncias de agressões e de danos ao meio ambiente - denominadas de representações por seus membros. Quando acionado em virtude de denúncias, o MP instaura o inquérito civil ou procedimento administrativo com o intuito de recolher e sistematizar informações que caracterizem uma base probatória (o objeto da denúncia, os possíveis danos causados e os responsáveis pelos mesmos) acerca de um determinado dano ou probabilidade de dano ao meio ambiente.

#### **4.1.10. DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral**

Autarquia federal criada pela Lei nº 8.876, em 1994, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, o DNPM tem por finalidade promover o planejamento e o fomento da exploração mineral e do aproveitamento dos recursos minerais e superintender as pesquisas geológicas, minerais e de tecnologia mineral, bem como assegurar, controlar e fiscalizar o exercício das atividades de mineração em todo o território nacional, na forma do que dispõem o Código de Mineração; o Código de Águas Minerais; os respectivos regulamentos e a legislação que os complementam.

#### **4.1.11. CPRM - Serviço Geológico do Brasil**

Executa o Programa Geologia do Brasil, no qual estão definidas as ações finalísticas do CPRM, dentre elas a realização de levantamentos geológicos, geofísicos, hidrogeológicos, avaliação dos recursos minerais do Brasil. O CPRM possui oito superintendências no País, sendo uma delas em Belo Horizonte.

### **4.2. Poder Público Estadual**

#### **4.2.1. SEMAD – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**

É responsável pela coordenação do Sistema Estadual do Meio Ambiente (SISEMA). Planeja, executa, controla e avalia as ações setoriais a cargo do Estado, relativas à proteção e à defesa do meio ambiente, à gestão dos recursos hídricos e à articulação das políticas de gestão dos recursos ambientais para o desenvolvimento sustentável. A SEMAD tem sede em Belo Horizonte, na Cidade Administrativa do Estado de Minas Gerais, no Bairro Serra Verde, atuando nos municípios mineiros por meio das Superintendências Regionais de Meio Ambiente – SUPRAMs.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 136
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

#### **4.2.2. COPAM - Conselho Estadual de Política Ambiental**

O COPAM é um órgão normativo, colegiado, consultivo e deliberativo, subordinado à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Uma de suas finalidades é deliberar sobre diretrizes, políticas, normas regulamentadoras e técnicas, padrões e outras medidas para preservação e conservação do meio ambiente e dos recursos ambientais.

Em Minas Gerais, as atribuições do Licenciamento Ambiental – LA e da Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF são exercidas pelo Conselho Estadual de Política Ambiental, por meio das Unidades Regionais Colegiadas – URCs.

#### **4.2.3. CERH - Conselho Estadual de Recursos Hídricos**

Este órgão tem como objetivo promover o aperfeiçoamento dos mecanismos de planejamento, compatibilização, avaliação e controle dos recursos hídricos do Estado, tendo em vista os requisitos de volume e qualidade necessários aos seus múltiplos usos.

#### **4.2.4. IGAM – Instituto Mineiro de Gestão das Águas**

Autarquia estadual responsável por planejar e promover ações direcionadas à preservação da quantidade e da qualidade das águas de Minas Gerais. O gerenciamento é feito por meio da emissão de outorga de direito de uso da água; do monitoramento da qualidade das águas superficiais e subterrâneas do Estado; dos planos de recursos hídricos; bem como da consolidação de Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs) e Agências de Bacia. O Instituto tem como diretriz uma administração compartilhada e descentralizada, envolvendo todos os segmentos sociais.

O IGAM foi criado em 17 de julho de 1997, sendo vinculado à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. No âmbito federal, o órgão integra o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) e o Sistema Nacional de Gestão de Recursos Hídricos (SNGRH). Na esfera estadual, o IGAM integra o Sistema Estadual de Meio Ambiente (SISEMA) e o Sistema Estadual de Gestão de Recursos Hídricos (SEGRH).

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 137
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

#### **4.2.5. FEAM – Fundação Estadual de Meio Ambiente**

Tem por finalidade executar, no âmbito do Estado de Minas Gerais, a política de proteção, conservação e melhoria da qualidade ambiental no que concerne à prevenção, à correção da poluição ou da degradação ambiental provocada pelas atividades industriais, minerárias e de infraestrutura, bem como promover e realizar estudos e pesquisas sobre a poluição e qualidade do ar, da água e do solo.

A FEAM é um dos órgãos seccionais de apoio ao Conselho Estadual de Política Ambiental e atua vinculado à SEMAD. No âmbito federal, integra o Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA.

#### **4.2.6. SUPRAMs - Superintendências Regionais de Meio Ambiente**

Têm por finalidade planejar, supervisionar, orientar e executar as atividades relativas à política estadual de proteção do meio ambiente e de gerenciamento dos recursos hídricos, formuladas e desenvolvidas pela SEMAD, dentro de suas áreas de abrangência territorial. Apóia técnica e administrativamente as Unidades Regionais Colegiadas – URCs do COPAM em suas áreas de jurisdição. Com a PMMG e o Governo Federal tem a incumbência de executar as atividades de controle e a fiscalização dos recursos ambientais do Estado. É de sua competência, também, planejar e executar programas e projetos de educação e extensão ambiental e de comunicação social.

Nos procedimentos relativos aos processos de regularização ambiental, as Superintendências Regionais de Meio Ambiente subordinam-se administrativamente à SEMAD, e tecnicamente à FEAM, ao IEF e ao IGAM.

Os municípios da Unidade de Gestão são atendidos pelas unidades regionais das SUPRAMs Triângulo Mineiro, com sede em Uberlândia, e Noroeste, situada em Unai.

#### **4.2.7. IEF – Instituto Estadual de Florestas**

O IEF foi criado em 1962, pela Lei nº 2.606. Autarquia inicialmente ligada à Secretaria de Estado da Agricultura, passou a vincular-se, a partir de 1995, à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

Em 2010, a Lei Delegada nº180 – complementada pelo Decreto regulamentador nº 4.5834/2011 - reformula e redistribui as atividades do Sistema Estadual do Meio Ambiente, cabendo, então, ao IEF, concentrar sua atuação nas atividades ligadas ao desenvolvimento e à conservação

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 138
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

florestal, ao estímulo às pesquisas científicas relacionadas à conservação da biodiversidade e à gestão de áreas protegidas e das unidades de conservação estaduais.

O Instituto é responsável, ainda, pela emissão de licenças para as categorias de pesca amadora e científica em Minas Gerais.

Os municípios da Unidade de Gestão hidrográfica são atendidos pelos escritórios regionais do Alto Paranaíba e Centro Norte de Minas.

#### **4.2.8. SEAPA – Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

Tem por finalidade planejar, promover; organizar; dirigir, coordenar; executar, disciplinar, controlar e avaliar as ações setoriais a cargo do Estado, relativas ao fomento e ao desenvolvimento do agronegócio, nele incluídas a agricultura familiar e as atividades agrossilvopastoris; ao aproveitamento dos recursos naturais renováveis; ao desenvolvimento sustentável do meio rural; e à gestão de qualidade, transporte, armazenamento, comercialização e distribuição de produtos.

O sistema operacional da agricultura em Minas Gerais é formado pela Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, e suas empresas vinculadas: Instituto Mineiro de Agropecuária - IMA, Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER-MG, Fundação Rural Mineira – RURALMINAS, e Empresa de Pesquisa Agropecuária - EPAMIG.

#### **4.2.9. IMA – Instituto Mineiro de Agropecuária**

Tem como finalidade planejar, coordenar, executar e fiscalizar programas de defesa sanitária animal e vegetal; de inspeção de produtos de origem animal; de segurança alimentar; e de fiscalização do comércio e o uso de agrotóxicos.

A coordenadoria regional que atende os municípios à UPGRH-SF04 está situada em Patos de Minas.

#### **4.2.10. EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural**

Criada em 1975, a partir da extinção da ACAR, com o objetivo de planejar, coordenar e executar programas de assistência técnica e extensão rural. Difunde os conhecimentos de natureza técnica, econômica e social, incluindo ações de organização rural; inclusão social de grupos e comunidades rurais; e programas de geração de emprego e renda, por meio do apoio à agricultura familiar. É uma empresa de desenvolvimento sustentável e um dos principais

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 139
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

instrumentos do governo de Minas Gerais para a ação operacional e de planejamento no setor agrícola. Desenvolve suas ações em parceria e de forma integrada com o sistema operacional da agricultura de Minas Gerais e, especialmente, com o poder público municipal.

Os municípios da UPGRH SF4 são atendidos pelo escritório regional de Patos de Minas, mas a maioria deles tem escritórios locais.

#### **4.2.11. EPAMIG – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais**

Foi constituída, como empresa pública, pela Lei nº 6.310, de 8 de maio de 1974. É a principal instituição de execução de pesquisa agropecuária de Minas Gerais. Em parceria com instituições públicas e privadas, desenvolve pesquisas que contemplam todas as grandes áreas do setor agropecuário.

Na UPGRH-SF04, os municípios podem ser atendidos pelas Unidades Regionais de Uberaba e Prudente de Moraes, situadas próximas à maioria deles.

#### **4.2.12. Fundação RURALMINAS**

É uma entidade pública voltada para o desenvolvimento humano e estruturada para oferecer tecnologia e serviços de engenharia; moto-mecanização; e gerenciamento de programas de melhoria geral da infraestrutura e crescimento econômico do meio rural.

#### **4.2.13. PMMA – Polícia Militar de Meio Ambiente**

A Polícia Ambiental está inserida na PMMG – Polícia Militar de Minas Gerais, sendo um de seus tipos de policiamento. Possui seus cargos com base nos desdobramentos dos postos e graduações atualmente existentes na Corporação de Tiradentes, porém, no que se refere à responsabilidade territorial, articula-se até o nível de companhias semi-independentes.

#### **4.2.14. SEE – Secretaria de Estado da Educação**

Entre suas atribuições, a Secretaria de Estado de Educação estabelece normas para a organização do quadro de pessoal das escolas estaduais e designação para exercício de função pública na rede estadual. Tem desempenhado papel importante na difusão de conhecimentos ambientais, e no apoio às diversas organizações da sociedade civil que lidam com a questão ambiental e dos recursos hídricos.

Três Superintendências Regionais de Ensino atendem os municípios da Unidade de Gestão SF4:

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 140
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

SRE Curvelo, SER Patos de Minas e SER Pará de Minas.

#### **4.2.15. SES – Secretaria de Estado da Saúde**

Dentre as funções da SES está a de traçar diretrizes da política estadual de saúde e seu controle (nos aspectos econômicos e financeiros); contribuir para a organização do SUS/MG; propor critérios para definição de padrões e parâmetros de atenção a saúde, entre outras. O polo regional de saúde atuante na Unidade de Gestão tem sede em Patos de Minas.

#### **4.2.16. SETUR – Secretaria de Turismo do Estado de Minas Gerais**

Criada em 1999, tem por finalidade planejar, coordenar e fomentar as ações do turismo como negócio, objetivando a sua expansão; melhoria da qualidade de vida das comunidades envolvidas; geração de emprego e renda; e divulgação do potencial turístico do Estado. É de competência da SETUR, formular e coordenar a Política Estadual de Turismo, bem como desenvolver seus planos e programas.

#### **4.2.17. MPE - Ministério Público Estadual**

O Ministério Público é uma instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, tendo como missão a defesa da ordem jurídica; do regime democrático; e dos interesses sociais e individuais indisponíveis. Com a Constituição de 1988, o MPE passou a ser uma instituição moderna e essencialmente voltada para a defesa dos interesses do país e da sociedade.

#### **4.2.18. CETEC – Fundação Centro Tecnológico do Estado de Minas Gerais**

Desde maio de 2011, por meio de convênio entre o Governo do Estado e o Senai, a estrutura da Fundação CETEC passou a ser operacionalizada pelo Senai, que obteve autorização para gerenciá-la por 20 anos. A regularização veio no ano seguinte, pela Lei Delegada 180/2011, que alterou a função do CETEC.

A partir de então, a Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais passou a atuar como órgão consultivo da Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia, tendo por finalidade apoiar, por meio de parcerias (efetivada com o Senai), a gestão e a difusão de conhecimentos técnicos e científicos e o desenvolvimento tecnológico das empresas, com vistas à elevação da produtividade e da competitividade industrial no Estado e ao desenvolvimento econômico e social sustentável.

A Lei 20823, de 31 de julho de 2013, referendou as transações, cedendo as instalações da então Fundação CETEC ao Senai, que passou, então, a administrar e operar toda a estrutura voltada à

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 141
------------------------------	---	-------------------------------	---------------



pesquisa e ao desenvolvimento.

Atualmente, o Senai/CETEC atua nas áreas de tecnologia, meio ambiente, metalmecânica, alimentos e bebidas e química. Na área ambiental, desenvolve programas e projetos relativos a medições e avaliações ambientais, implantação de processos sustentáveis, redução e reaproveitamento, reciclagem e tratamento de resíduos, descontaminação de áreas, recuperação, restauração, reabilitação e reconversão ambiental. Além disso, mantém laboratórios de inovação e engenharia de alta complexidade.

Em 2014, a Fundação CETEC deixou de existir e suas atribuições passaram a fazer parte do Instituto de Gestão Organizacional e Tecnologia Aplicada - IGTEC, uma fusão do Instituto de Geociências Aplicadas – IGA e CETEC.

O CETEC continua tendo autonomia administrativa e financeira, com personalidade jurídica de direito público e se vincula à Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior – SECTES.

#### **4.3. ÓRGÃOS VINCULADOS AO ESTADO CBH TRÊS MARIAS (UPGRH SF4) - Comitê da Unidade de Gestão SF4.**

O Comitê foi instituído pelo Decreto nº 43.798, de 30 de abril de 2004, com a finalidade de promover, no âmbito da gestão de recursos hídricos, a viabilização técnica e econômico-financeira do programa de investimento e consolidação de políticas de estruturação urbana e regional, visando ao desenvolvimento sustentável da Bacia.

É um órgão deliberativo, normativo e consultivo, abrangendo a área territorial dos 23 municípios que compõem a UPGRH SF4. Dentre as suas atribuições estão a promoção do debate de questões relacionadas com os recursos hídricos e a articulação da atuação de órgãos e entidades intervenientes; a arbitragem, em primeira instância administrativa, dos conflitos relacionados com os recursos hídricos; a aprovação do Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia e seu respectivo orçamento, para integrar o Plano Estadual de Recursos Hídricos e suas atualizações; dos planos de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança do uso da água; da outorga dos direitos de uso de recursos hídricos para empreendimentos de grande porte e com potencial poluidor; e o estabelecimento de critérios e normas e aprovação dos valores propostos para cobrança pelo uso de recursos hídricos.

Além disso, o Comitê delibera sobre proposta para o enquadramento dos corpos de água em

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 142
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

classes de usos preponderantes; sobre contratação de obra e serviço em prol das bacias hidrográficas; acompanha a execução da Política Estadual de Recursos Hídricos na sua área de atuação; e aprova o orçamento anual de agência da bacia hidrográfica na sua área de atuação, observada a legislação aplicável.

O CBH é composto, paritariamente, por 6 membros representantes do Poder Público Estadual, 6 representantes do Poder Público Municipal, 6 representantes de entidades da sociedade civil e 6 representantes de usuários das águas. Cada membro tem um suplente.

O CBH está sediado em Três Marias e suas finalidades são:

I – promover a gestão dos recursos hídricos e as ações de sua competência, em consonância com a gestão ambiental, considerando a totalidade da Unidade de Gestão como unidade de planejamento e gestão;

II – articular a integração da gestão dos Sistemas Estaduais e Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e seus respectivos instrumentos, no âmbito da Unidade de Gestão.

O Comitê tem a seguinte estrutura: (i) Plenário; (ii) Diretoria; (iii) Secretaria; (iv) Câmaras Técnicas.

#### **4.4. CBH SÃO FRANCISCO – Comitê da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco**

O Comitê abriga uma bacia federal e foi criado por decreto presidencial em 5 de junho de 2001. Com 62 membros titulares, expressa, na sua composição tripartite – poder público, sociedade civil e usuários - os interesses dos principais atores envolvidos na gestão dos recursos hídricos na sua área de abrangência. A diversidade de representações e interesses torna o CBHSF uma das mais importantes experiências de gestão colegiada envolvendo Estado e sociedade no Brasil.

As atividades político-institucionais do Comitê são exercidas, de forma permanente, por uma Diretoria Colegiada, que abrange a Diretoria Executiva (presidente, vice-presidente e secretário) e os coordenadores das Câmaras Consultivas Regionais – CCR's das quatro regiões fisiográficas da bacia: Alto, Médio, Sub-médio e Baixo São Francisco. Além das Câmaras Consultivas Regionais, o CBHSF conta com Câmaras Técnicas – CTs, que examinam matérias específicas, de cunho técnico-científico e institucional, para subsidiar a tomada de decisões do plenário.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 143
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

No âmbito federal, o Comitê é vinculado ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH, órgão colegiado do Ministério do Meio Ambiente, e se reporta à Agência Nacional de Águas – ANA.

#### **4.5. AGB PEIXE VIVO – Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo**

A AGB Peixe Vivo é uma associação civil, pessoa jurídica de direito privado, criada em 2006 para exercer as funções de Agência de Bacia para o Comitê da Bacia Hidrográfica do rio das Velhas. Desde então, com o desenvolvimento dos trabalhos e a negociação com outros comitês para que fosse instituída a Agência única para a Bacia Hidrográfica do rio São Francisco, o número de comitês atendidos aumentou consideravelmente, sendo necessária a reestruturação da organização.

Atualmente, a AGB Peixe Vivo está legalmente habilitada a exercer as funções de Agência de Bacia para os comitês estaduais mineiros que já possuem a cobrança pelo uso das águas implantada, com o CBH - Pará (SF2) e o CBH- Velhas (SF5). Além dos comitês estaduais mineiros, em 2010 a AGB Peixe Vivo foi integrada como Agência de Águas do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco - CBHSF.

Em 2013, por determinação do CERH, a AGB Peixe Vivo deixou de atender ao CBH TRÊS MARIAS. A desequiparação aconteceu porque a UPGRH SF4 ainda não tinha iniciado a cobrança pelo uso dos recursos hídricos, não tendo assim recursos financeiros para ressarcir as despesas da AGB Peixe Vivo no exercício de suas funções de Agência de Bacia do CBH TRÊS MARIAS. O convênio de manutenção foi, então, extinto. Assim sendo, hoje o Comitê não está tem apoio de nenhuma entidade para exercer algumas de suas funções.

#### **4.6. COMLAGO**

Criado em 18 de abril de 2001, o Consórcio dos Municípios do Lago de Três Marias – COMLAGO é constituído sob a forma de pessoa jurídica de direito privado e interesse público, sem fins lucrativos e com personalidade jurídica própria. Formado por 12 municípios – Abaeté, Biquinhas, Cedro do Abaeté, Estrela do Indaiá, Felixlândia, Morada Nova de Minas, Paineiras, Pompéu, Rio Paranaíba, São Gonçalo do Abaeté, Tiros, Três Marias, é representado pelos prefeitos em exercício, sob delegação das Câmaras Municipais.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 144
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

O Consórcio rege-se pelas normas do Código Civil Brasileiro e demais preceitos de legislação aplicável, pelo seu Estatuto e pela regulamentação baixada pelos órgãos integrantes do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SEGRH-MG. Tem sede na cidade de Três Marias, podendo manter representação, quando necessário e sob aprovação, em Belo Horizonte e/ou em Brasília. Além disso, libera a criação de núcleos regionais de apoio.

Entre os objetivos do Consórcio Intermunicipal constam: I – representar o conjunto dos Municípios que integram o consórcio junto à União e ao Estado, e perante os demais entes e órgãos de direito público ou privado, no trato das questões concernentes às suas finalidades objeto deste instrumento; II – promover ações de recuperação e preservação do meio ambiente e recursos hídricos; III – planejar, executar programas, projetos e ações individuais e/ou conjuntos, melhorar e controlar as condições de saneamento e uso das águas das bacias hidrográficas afluentes ao lago de Três Marias e do Rio São Francisco, notadamente quanto aos lançamentos de efluentes e saneamento; IV – exercer as funções, competências e atribuições das agências de bacia hidrográfica, previstas na Lei Federal 9.433/97 e no art. 45 da Lei Estadual nº 13.199, de 29 de Janeiro de 1999, na hipótese de vir a ser a elas equiparado, na forma do art. 37, & 2º, da referida Lei; V- promover o desenvolvimento econômico, turístico e social da região do COMLAGO de forma sustentável; VI – Promover a contratação conjunta de profissionais e/ou empresas físicas e/ou jurídicas para elaboração e/ou execução integrada de projetos, programas, obras e ações de interesse regional; Para exercer as suas atribuições legais e estatutárias, o Consórcio possui a seguinte estrutura organizacional: (i) Colégio Deliberativo de Municípios; (ii) Conselho Fiscal; (iii) Coordenadoria Geral; (iv) Ouvidoria; (v) Plenária de Entidades.

#### **4.7. AMAPAR – Associação dos Municípios da Microrregião do Alto Paranaíba**

As associações são entidades civis que têm por finalidade promover a cooperação entre os municípios. Elas se constituem com fundamento nos artigo 166 da Constituição do Estado de Minas Gerais, que apresenta os objetivos prioritários dos municípios, entre eles os incisos I, II e III, que dizem: I – gerir interesses locais, como fator essencial de desenvolvimento da comunidade; II – cooperar com a União e o Estado e associar-se a outros municípios na realização de interesses comuns; II – promover, de forma integrada, o desenvolvimento social e econômico da população de sua sede e de seus distritos.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 145
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

As incumbências das associações de municípios também estão previstas no artigo 181 da constituição mineira, principalmente em seu inciso III, que diz que é facultado aos municípios participarem, autorizados por lei municipal, da criação de entidade intermunicipal para realização de obra, exercício de atividade ou execução de serviço específico de interesse comum.

A AMAPAR foi fundada em 1985. A associação é uma entidade pública privada que presta serviço de engenharia, jurídico, topografia e acessória contábil. Oferece cursos na área de meio ambiente, assistência social, SUS e implantação de equipamento nas prefeituras.

A AMAPAR abrange os municípios de Araxá, Campos Altos, Ibiá, Nova Ponte, Pedrinópolis, Perdizes, Pratinha, Sacramento, Santa Juliana, Tapira, Arapuá, Carmo do Paranaíba, Guimarães, Lagoa Formosa, Matutina, Patos de Minas, Rio Paranaíba, Santa Rosa da Serra, São Gotardo, Tiros, Abadia dos Dourados, Coromandel, Cruzeiro da Fortaleza, Douradoquara, Estrela do Sul, Grupiara, Iraí de Minas, Monte Carmelo, Patrocínio, Romaria e Serra do Salitre.

Em parceria com outros organismos e instituições, a AMAPAR tem participado de projetos e programas relacionados com a questão ambiental como um todo e, especificamente, com os recursos hídricos. Uma dessas ações é a instalação, em sua sede, de um balcão de atendimento para esclarecimento de dúvidas sobre a *Campanha de Regularização do uso de Recursos Hídricos em Minas Gerais - Água: Faça o uso legal*.

A iniciativa tem como objetivos orientar os usuários de água quanto à regularização e ainda conhecer a utilização deste recurso no Estado, com vistas a propor políticas mais eficientes para a gestão dos recursos hídricos. A ação foi desenvolvida em parceria com a Polícia Militar de Meio Ambiente e o Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, autor da campanha.

#### **4.8. AMVAP – Associação dos Municípios da Microrregião do Vale do Paranaíba**

Instituída em dezembro de 1981, a AMVAP é uma entidade civil de direito privado de finalidade não econômica, tendo a mesma finalidade de outras associações dessa natureza. Abrange os seguintes municípios: Abadia dos Dourados, Araguari, Araporã, Cachoeira Dourada, Campina Verde, Canápolis, Capinópolis, Cascalho Rico, Centralina, Douradoquara, Estrela do Sul, Grupiara, Gurinhatã, Indianópolis, Ipiacu, Iraí de Minas, Ituiutaba, Monte Alegre de Minas, Monte Carmelo, Prata, Romaria, Santa Vitória, Tupaciguara, Uberlândia.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 146
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

Mesmo não tendo atuação direta junto aos municípios da Unidade de Gestão SF4 é um ator importante e estratégico pela proximidade de interesses no desenvolvimento social e econômico da bacia do rio Paranaíba.

A associação atua por meio da (i) Assembleia Geral, (ii) Diretoria, (iii) Secretaria Executiva e (iv) Conselho Fiscal, tendo, entre outros objetivos: Promover a integração administrativa, econômica e social dos municípios que a compõem; Promover a cooperação intermunicipal e intergovernamental; Estabelecer programas integrados de modernização administrativa dos Municípios associados; Assessorar e cooperar com as Câmaras de Vereadores dos Municípios associados na adoção de medidas legislativas que concorram para o aperfeiçoamento das administrações municipais; Estimular a conservação e a utilização racional dos recursos naturais; Prestar assessoramento na elaboração e execução de planos, programas e projetos relacionados com os setores sociais, econômicos, de infra-estrutura, institucionais, notadamente educação, saúde pública, trabalho e ação social, habitação, saneamento, agricultura, indústria, comércio e turismo, abastecimento, transportes, comunicações, eletrificação, energia e segurança; A institucionalização de planejamento nos níveis municipal e microrregional, como processo contínuo e permanente para a promoção do desenvolvimento.

#### **4.9. PODER PÚBLICO MUNICIPAL**

Envolve as Prefeituras Municipais dos 23 municípios da Unidade de Gestão e seus órgãos tais como as Secretarias Municipais de Meio Ambiente, Conselhos Municipais de Meio Ambiente e, demais instâncias representativas dos municípios no que se refere ao planejamento urbano e à execução de políticas públicas, e também as Câmaras Municipais. O **Quadro 4.1** mostra a estrutura administrativa dos municípios da UPGRH SF4, relacionando-a de acordo com a interrelação das secretarias, departamentos e seções com a questão ambiental e com os recursos hídricos.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 147
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

**Quadro 4.1. Estrutura administrativa a fim ao meio ambiente e aos recursos hídricos.**

Município	Sec. MA própria	Sec. MA em conjunto com outras	Sec. Des. Urbano; Obras e/ou Infraestrutura	Sec. Educação; Cultura; Lazer	Sec. Saúde	Sec. Agricultura própria; em conj. com outras	Cons. Mun. Meio Ambiente
Abaeté	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Arapuá			✓	✓	✓		
Biquinhas	✓		✓	✓	✓		✓
Carmo do Paranaíba		✓	✓	✓	✓		✓
Cedro do Abaeté		✓		✓	✓		✓
Córrego Danta			✓	✓	✓		
Estrela do Indaiá		✓		✓	✓		✓
Felixlândia*	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Lagoa Formosa		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Matutina		✓	✓	✓	✓	✓	
Morada Nova de Minas		✓		✓	✓		✓
Paineiras	✓		✓	✓	✓		
Patos de Minas		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pompéu		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Quartel Geral**	✓		✓	✓	✓		
Rio Paranaíba	✓		✓	✓	✓	✓	
Sta Rosa da Serra				✓	✓		
S. Gonçalo do Abaeté		✓	✓	✓	✓	✓	✓
São Gotardo		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Serra da Saudade		✓		✓	✓	✓	✓
Tiros		✓	✓	✓	✓		✓
Três Marias	✓		✓	✓	✓		✓
Varjão de Minas		✓	✓	✓	✓	✓	✓

Fonte: Assembléia Legislativa de Minas, 2014. Prefeituras Municipais \*Felixlândia: estrutura administrativa por departamentos \*\*Quartel Geral tem Seções Administrativas

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão julho/2015	Página 148
------------------------------	---	-------------------------------	---------------



## **4.10. Usuários e Entidades de Classe**

### **4.10.1. COPASA – Companhia de Águas e Saneamento de Minas Gerais**

Os trabalhos da empresa iniciaram-se em 1963, com a criação da Companhia Mineira de Água e Esgotos – COMAG. Em 1973, ela incorporou o DMAE – Departamento Municipal de Água e Esgotos, que cuidava do saneamento em Belo Horizonte. Por meio da Lei nº 6.475/1974, a COMAG sofreu uma série de modificações, alterando seu nome para COPASA-MG.

A empresa trabalha com planejamento estratégico; combate às perdas de água; inovação tecnológica; e melhorias no atendimento aos usuários. É tida com uma das principais empresas de saneamento do Brasil.

Dos 23 municípios pertencentes a Unidade de Gestão SF4, 21 têm serviços de água e esgoto concedidos à COPASA. Apenas os municípios de Arapuá (serviços oferecidos pela própria prefeitura) e Lagoa Formosa (concessionária de água: SESP; esgotamento sanitário: Prefeitura Municipal) não são atendidos pela companhia.

### **4.10.2. CEMIG – Companhia Energética de Minas Gerais**

A CEMIG é uma empresa mista de capital aberto, controlada pelo governo de Minas. É responsável pelo atendimento a mais de 18 milhões de pessoas, em 774 municípios de Minas Gerais, e pela gestão da maior rede de distribuição de energia elétrica da América do Sul, com mais de 450 mil km de extensão. A CEMIG é também uma das maiores geradoras do país, possuindo um parque formado por mais de 64 usinas hidrelétricas, térmicas e eólicas.

### **4.10.3. FIEMG - Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais**

A FIEMG desenvolve um amplo programa de apoio e incentivo à indústria mineira, aplicando o desenvolvimento sustentável à indústria, contribuindo para o aumento e fortalecimento do associativismo. A FIEMG coloca à disposição da indústria mineira assessoria e consultoria em áreas vitais como ambiental, tributária, de capitalização e de financiamento, de legislação trabalhista e de comércio exterior, além de manter núcleos regionais criados com o objetivo de gerar oportunidades de negócios para a indústria.

Os municípios da UPGRH SF04, em sua maioria, pelas regionais Centro-Oeste e Alto Paranaíba.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 149
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

#### **4.10.4. FIEMG – Regional Alto Paranaíba**

Atua em sintonia com a sede da Federação, em Belo Horizonte, representa os interesses dos empresários do Alto do Paranaíba e Noroeste Mineiro. A FIEMG Regional Alto Paranaíba atua com a missão de incentivar, apoiar e fomentar o desenvolvimento industrial em 43 municípios dessas regiões. Tem sede em Patos de Minas e atua em conjunto com as unidades do SESI e SENAI em outros municípios da região.

Possui uma atuação muito próxima à da Agência para o Desenvolvimento Econômico e Social de Patos de Minas - ADESP, da Câmara de Dirigentes Lojistas - CDL e Sindicato do Comércio Varejista - SindComércio. O seu atendimento abrange 13 dos 23 da Unidade de Gestão SF4. Os municípios abrangidos são: Arapuá, Carmo do Paranaíba, Lagoa Formosa, Matutina, Morada Nova de Minas, Patos de Minas, Santa Rosa da Serra, São Gonçalo do Abaeté, São Gotardo, Rio Paranaíba, Três Marias, Tiros e Varjão de Minas.

#### **4.10.5. SAAEs – Serviços Autônomos de Água e Esgoto**

Autarquias municipais, com autonomia administrativa e financeira, criadas com a finalidade de operar sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário nos municípios.

Dos 23 municípios pertencentes a UPGRH SF4, dois têm estruturada a autarquia para atendimento dos sistemas de água e esgotamento sanitário: Arapuá e Lagoa Formosa. As outras são atendidas pela COPASA.

#### **4.10.6. Associações Comerciais, Industriais e Agropecuárias**

Reúnem os proprietários de empreendimentos de maior porte, grandes usuários de água, muitos deles outorgados pelo IGAM, e em alguns municípios da Unidade de Gestão têm forte influência econômica, principalmente nos maiores, que concentram grande parte dos empreendimentos industriais e comerciais na Unidade e Gestão.

Essas entidades têm como missão representar e defender os interesses da classe empresarial e orientar futuros empreendedores, promovendo a parceria entre a iniciativa privada, os poderes públicos e a comunidade, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da região em que atuam.

A seguir no **Quadro 4.2** apresenta-se uma relação de algumas associações comerciais e industriais com atuação nos municípios da Unidade de Gestão:

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 150
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

#### Quadro 4.2 - Relação de algumas associações comerciais e industriais com atuação nos municípios da UPGRH-SF4

Entidade	Município	Endereço/contato
ACE Três Marias Pres. Carlos Alberto Braga Sobrinho	Três Marias	Rua Várzea da Palma, 281 - Centro Contato: (38) 3754-1326 acecdl@acecdl3m.com.br
ACI Abaeté Pres. Hebert Morato Andrade	Abaeté	Rua Antônio José Pereira, 613 - Centro Contato: (37) 3541-1699
ACIPEU Pompéu Pres. Maria Auxiliadora Maciel Sousa	Pompéu	Rua Ministro Francisco Campos, 185 – Centro Contato: (37) 3523-4001
ACI Carmo do Paranaíba Pres. Mauro de Paula Vieira	Carmo do Paranaíba	Rua Santo Antônio, 17 - Village Veth Contato: (34) 3851-2315 <a href="http://cdlacicap.com.br">cdlacicap.com.br</a>
ACE Morada Nova de Minas Pres. Thiago H. Cordeiro	Morada Nova de Minas	Rua Frei Orlando, 512 – Centro Contato: (38) 3755-2418
ACI Patos de Minas Pres. Vinícius de Moura Dias	Patos de Minas	Rua Olegário Maciel, 63 – Centro Contato: (34) 3822-9280
ACIA Rio Paranaíba Pres. Nilton Silva Boaventura	Rio Paranaíba	Rua Capitão Franklin de Castro, 625 – Centro Contato: (34) 3855-1600
ACI São Gotardo Pres. José Lucimar de Araújo	São Gotardo	Rua Olímpio Gonçalves de Rezende, 232 – Centro Contato: (34) 3671-2265

Fonte: Federaminas, 2014

#### 4.10.7. Náutico Três Marias Iate Clube

O clube congrega sócios e convidados em torno da prática de lazer esportivo, náutico, social e recreativo. Procura, por meio dessa atuação, fortalecer a consciência associativa, cultural e ambiental. O Náutico foi criado em 1962 como um clube de pesca de Três Marias, passando a ter a denominação atual em 1973. Atualmente, também mantém relações com as comunidades de São Gonçalo do Abaeté e Curvelo. Na sede do Náutico é mantido o Espaço Cultural Guimarães Rosa.

#### 4.11. Empresas Situadas na Região

##### 4.11.1. Grupo Empresarial Tirolez

Foi fundado em 1980 por dois irmãos, que, inspirados pela descendência suíço-brasileira resolveram investir no pequeno laticínio que adquiriram na cidade mineira de Tiros. Hoje, suas fábricas localizam-se em Minas Gerais (Tiros, Arapuá e Carmo do Paranaíba), em São Paulo (Monte Aprazível) e Santa Catarina (Caxambu do Sul). A empresa realiza projetos de educação ambiental nos municípios onde atua.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 151
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

Projeto Educação Ambiental Tirolez: Ele é desenvolvido em três municípios da Unidade de Gestão SF4: Arapuá, Tiros e Carmo do Parnaíba. O propósito do projeto é a educação ambiental continuada e formação de multiplicadores, tendo as escolas do ensino fundamental como principais alvos. A cada ano é explorado um tema ambiental para ser tratado pelas escolas dos municípios onde a Tirolez possui empreendimento.

Em 2012, foi produzido um livro sobre o meio ambiente, que é trabalhado nas escolas envolvidas em sintonia com a grade curricular, por meio de conteúdos teóricos e ações educativas concretas. Uma delas envolveu palestras sobre o meio ambiente e a importância da preservação ambiental. Também foram realizados concursos de redações, desenhos, faixas e cartazes sobre o tema.

Outra frente de atuação é na área de resíduos. A empresa instalou lixeiras nas três cidades em que atua, com envolvimento da comunidade. O intuito foi demonstrar que o lixo depositado no local certo auxilia na preservação do meio ambiente e produz um local saudável para vivenciar as relações sociais cotidianas.

Ainda na linha da conscientização ambiental, a Tirolez preserva nascentes hídricas em Arapuá, Tiros e Quintinos. Em parceria com o Rotary apóia o projeto Natureza livre, que visa à educação ambiental do homem do campo.

#### **4.11.2. Gerdau Aços Longos**

A Gerdau é líder no segmento de aços longos nas Américas e uma das principais fornecedoras de aços longos especiais do mundo. Recentemente, passou também a atuar em dois novos mercados no Brasil, com a produção própria de aços planos e a expansão das atividades de minério de ferro, iniciativas que estão ampliando o mix de produtos oferecidos ao mercado e a competitividade de suas operações. Além disso, é a maior recicladora da América Latina e, no mundo, transforma, anualmente, milhões de toneladas de sucata em aço, reforçando seu compromisso com o desenvolvimento sustentável das regiões onde atua.

#### **4.11.3. Votorantin Metais**

A Votorantin atua no mercado de zinco desde 1956, quando instalou, em Três Marias, a Companhia Mineira de Metais – CMM. Os negócios da empresa cresceram e, atualmente, é líder na produção de zinco metálico na América Latina e um dos maiores produtores mundiais do metal e seus derivados. Nos Estados Unidos, a VM é líder em reciclagem de zinco, líder mundial em óxido de zinco e segundo maior de pó de zinco. Na conquista dessas posições, empreende ações

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 152
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

estratégicas de autogeração de energia, domina a alta tecnologia de reciclagem e opera com padrões de ecoeficiência.

### ***Campanhas, Projetos e Ações Desenvolvidos***

Campanha de Governança da Água: dentro da agenda de responsabilidade socioambiental, a companhia elegeu 2014 como o ano da água e pretende engajar empregados e comunidade acerca do uso racional da água, utilizando como mote o lema “Água - Bem Presente”.

Dentre as iniciativas internas, está a instalação de peças publicitárias nas plantas, com orientações sobre o combate ao desperdício de água. Para o público externo, divulgará anúncios alertando sobre a manutenção da qualidade da água e a possibilidade de escassez dos recursos hídricos.

Outra iniciativa é a adoção de melhores práticas de gestão do uso da água. A meta é recircular 100% de toda a água utilizada nos processos industriais até 2020. Atualmente, recircula uma média de 50%.

**Desenvolvimento Local:** a VM também contribui com o desenvolvimento sustentável das comunidades onde está inserida por meio de ações de fortalecimento do capital social e humano, apoio à gestão pública, fomento de cadeias produtivas locais, geração de emprego e renda, valorização da cultura, esporte e defesa dos direitos da criança e do adolescente. Essas ações são desenvolvidas pelo Instituto Votorantim, com apoio do poder público e organizações sociais.ver quais

**Parceira Votorantim pela Educação – PVE:** a meta é promover melhorias na educação pública, atuando em ações de mobilização social e qualificação da gestão escolar. O programa está presente em 21 municípios de 12 estados brasileiros e foi reconhecido pela Fundação Banco do Brasil como uma Tecnologia Social, passível de ser compartilhada e replicada, e vencedor do Prêmio Latinoamericano de Desenvolvimento de Base, realizado pela Fundación Iteramericana e RedEAmérica.

A Votorantim Metais realiza o PVE em parceria com o Instituto Votorantim em Três Marias (MG), Paracatu (MG), Vazante (MG), São Sebastião da Vargem Alegre (MG), Fortaleza de Minas (MG) e Niquelândia (GO).

**Resíduos:** o programa tem como meta o “Resíduo Zero” em todas as unidades de operações da empresa. Trabalha com o pressuposto de que resíduo é oportunidade de ganhos ambientais e

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 153
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

econômicos. Hoje, a VM reaproveita 23% dos resíduos gerados em seus processos produtivos e estuda reaproveitar outros 37%. Outro propósito é reduzir a utilização de barragens, aumentando a vida útil dos atuais depósitos ou evitando a construção de barragens em novos projetos, por meio de técnicas de disposição a seco.

A Unidade de Morro Agudo, em Paracatu/MG, atingiu a marca de resíduo zero e recebeu o Prêmio Minas Menos Resíduos, promovido pela Fundação Estadual de Meio Ambiente de Minas Gerais.

**Eficiência Hídrica:** com este programa a VM pretende atingir a meta de recircular 100% da água utilizada nos processos industriais. Para isso, utiliza a metodologia do Balanço Hídrico e cálculo da eficiência operacional (percentagem de reutilização), de forma padronizada, em todas as Unidades. A partir do Balanço Hídrico identifica oportunidades para incrementar o reuso da água.

**Programa Empreendedores da Água:** em parceria com o Comitê da Bacia Hidrográfica do São Francisco, EMATER e Secretarias de Meio Ambiente dos municípios contemplados, o programa estimula e fomenta o empreendedorismo local para a promoção do uso racional e a melhoria dos recursos hídricos em Minas Gerais.

O programa é executado em Três Marias, Vazante e Fortaleza de Minas (respectivamente nas regiões Central, Noroeste e Sudoeste do estado).

Dentro das atividades realizadas estão oficinas técnicas voltadas para a elaboração de projetos ambientais que buscam a melhoria da gestão das águas.

Na primeira etapa, a Votorantim Metais realiza o "Diagnóstico" das entidades dos municípios interessadas em participar do Programa, descrevendo o tipo de projeto a ser desenvolvido, Na segunda etapa, é realizada a oficina de elaboração de projetos, esclarecendo como funciona o processo de seleção do Fundo de Recuperação, Proteção e Desenvolvimento Sustentável das Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais (FHIDRO).

Dentro do tema energia, a Votorantim Metais atua em três vertentes, com o objetivo de alcançar a eficiência energética: (i) substituição de combustíveis fósseis líquidos e sólidos como óleo e coque; (ii) reaproveitamento de energia como águas quentes e calor de escória; (iii) autoprodução de energia elétrica renovável com energia solar distribuída.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 154
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

#### **4.11.4. V&M Florestal Ltda.**

Fundada em 1969, a Vallourec unidade Florestal é subsidiária da Vallourec Tubos do Brasil S/A e responsável pelo abastecimento de carvão vegetal, principal fonte de energia renovável, utilizado nos Altos-Fornos da Usina Barreiro para produção de tubo de aço sem costura.

O uso desse insumo na siderurgia resulta em benefício ambiental, porque ajuda na redução da concentração de gases causadores do efeito estufa na atmosfera.

A sede administrativa da Vallourec unidade Florestal está localizada em Curvelo, Região Central de Minas Gerais e possui, ainda, mais dois escritórios regionais nos municípios de João Pinheiro e Bocaiuva, regiões norte e noroeste do estado.

Pela natureza de suas atividades na região, tem assento no conselho do CBH TRÊS MARIAS, mesmo não estando situada em um dos municípios da UPGRH SF4.

#### **4.11.5. Micapel- Mineração Capão das Pedras Ltda.**

Com escritório central em Pompéu, a Micapel é uma empresa de extração de ardósia, quartzito e pedra sabão sediada em Felixlândia e com atuação no mercado internacional. Atualmente, possuem autorização de prospecção em áreas de aproximadamente 500 mil hectares.

Em parceria com órgãos nacionais, estaduais e locais de proteção ambiental, desenvolve projetos de longo prazo para cumprir os melhores preceitos de proteção e preservação do ambiente em suas jazidas e fábricas, pureza das águas, proteção de mananciais e matas ciliares, preservação da flora e da fauna nativas e projetos de reflorestamento.

Para alcançar essas metas, trabalha com a reciclagem de águas usadas, reflorestamento, inclusive com espécies nativas, recuperação de fauna e flora e criação de habitats para aves nativas. Além disso, executa projetos de apoio e integração à comunidade nas áreas de saúde, educação, esportes e bem-estar e incentivo à cultura.

#### **4.11.6. SAGODI Mineração Ltda.**

Fundada em 2004, a empresa possui mina subterrânea de diamantes lavrada, além de extrair turfa e outros metais preciosos. A área pesquisada pela empresa situa-se na Fazenda São Gonçalo, no município de São Gonçalo do Abaeté, ao longo do leito e margens do curso médio

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 155
------------------------------	---	-------------------------------	---------------



do Rio Abaeté, situado geograficamente entre a região denominada de Alto Paranaíba, a oeste e a Barragem de Três Marias, a leste

Pela localização geográfica, mantém relações e interfaces com unidades de conservação da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco e a Sub Bacia do Rio Abaeté, sendo este a principal fonte de água para as operações da empresa.

A SAGODI possui programas ambientais de mitigação de impactos na área de extração. Mantém as seguintes ações:

### **Proteção das áreas de reserva junto ao Rio Abaeté**

- Manutenção do sistema natural de drenagem das águas pluviais na área do projeto, no sentido de conservá-las, mantê-las seguras e evitar estabelecimento de processos erosivos;
- Execução e manutenção de meios de drenagem artificiais convergidos para os diques de contenção construídos;
- Manutenção das estradas ou vias de acesso da área do projeto, no sentido de conservá-las e de se evitar processos erosivos;
- No período de seca mais intensa, um carro pipa drena as estradas;
- Reconstituição periódica dos diques de contenção assoreados;
- Reconstituição florística com espécies nativas da região.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 156
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

## **4.12. Universidades e Faculdades da Região**

### **4.12.1. Universidade Federal de Viçosa – UFV Campus Rio Paranaíba**

A UFV, cujo campus principal está situado em Viçosa, é uma das universidades federais mais conceituadas do país e possui cursos de graduação nas áreas de Ciências Agrárias, Ciências Biológicas e da Saúde, Ciências Exatas e Tecnológicas e Ciências Humanas, Letras e Artes.

No campus Rio Paranaíba são oferecidos doze cursos. Destes três estão relacionados à área ambiental. Os cursos são: Agronomia Integral, Ciências Biológicas (Ênfase da conservação da Biodiversidade) Integral e Química (Ênfase em química ambiental) Integral. No campus Rio Paranaíba é oferecido, também, o curso de Pós-Graduação Stricto Sensu em Agronomia (Produção Vegetal), ou seja, mestrado.

### **4.12.2. FASF- Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Alto São Francisco**

Foi fundada em 1974, com reconhecimento dos cursos através da Portaria 824/79 de 29/08/1979. Sua implantação se deu a partir do sonho do então Bispo Diocesano de Luz Dom Belchior Joaquim da Silva Neto, de ter uma faculdade na cidade que pudesse atender a toda região do Alto São Francisco. Em 1975, a cidade ganhou uma extensão da PUC – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

Os cursos ofertados na área ambiental são: Superior de tecnologia em Agronegócio, Ciências Biológicas e Gestão ambiental. A faculdade oferece, também, pós-graduação em onze áreas, sendo dois na área ambiental: Gestão Ambiental e Planejamento em Gestão Ambiental e Sustentabilidade.

### **4.12.3. UNIMONTES- Polo Pompéu**

O município de Pompéu funciona como Polo de Apoio Presencial do sistema Universidade Aberta do Brasil, através da Universidade Estadual de Montes Claros. O curso de graduação em Geografia é ofertado no Polo UAB de Pompéu.

### **4.12.4. UNIPAM – Centro Universitário de Patos de Minas**

É uma instituição de ensino superior particular brasileira, com sede na cidade de Patos de Minas. A instituição é administrada pela FEPAM - Fundação Educacional de Patos de Minas, criada com a promulgação da lei estadual nº 4776, de 27 de maio de 1968 e instituída pelo decreto nº 11

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 157
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

348, de 30 de setembro de 1968. O centro universitário atende toda a região do Alto Paranaíba e regiões vizinhas. Iniciou suas atividades em 1970, com a criação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras.

A UNIPAM oferece cursos de atuação na área ambiental: Agronegócio, Agronomia, Ciências Biológicas, Engenharia Ambiental e Sanitária, Engenharia Química, Medicina Veterinária e Zootecnia.

A UNIPAM possui um termo de cooperação assinado com o IEF - Instituto Estadual de Florestas, cujo objetivo é possibilitar a realização do monitoramento de áreas prioritárias para a conservação e recuperação, bem como a implantação de projetos de recuperação de áreas degradadas, tendo como abrangência o território do Escritório Regional Alto Paranaíba (ERAP). Realiza, ainda, o melhoramento na arborização urbana na cidade de Patos de Minas.

#### **4.13. Organizações representativas da sociedade civil nos municípios da unidade de gestão SF4**

A seguir serão apresentadas uma relação e uma breve descrição das principais organizações representativas da sociedade civil em funcionamento nos municípios da UPGRH SF4, entre eles: Sindicatos, cooperativas, associações, clubes e outros.

##### **4.13.1. Sindicatos**

Nos municípios da bacia do Entorno da represa de Três Marias, foram identificados 23 sindicatos, dentre Sindicatos de Produtores Rurais (15) e de Trabalhadores Rurais (08).

Estes organismos de classe são filiados à: FETAEMG (Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Minas Gerais); CONTAG (Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura); FAEMG (Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Minas Gerais); SENAR (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural) e CNA (Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil).

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 158
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

Do total dos Sindicatos (lista abaixo), apenas 6 tem conhecimento das ações desenvolvidas pelo CBHSF-04 e apenas 06 desenvolvem algum tipo de ação voltadas à preservação do meio-ambiente ou recursos hídricos.

1. Sindicato Rural de Abaeté MG;
2. Sindicato dos Produtores Rurais de Arapuá;
3. Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Carmo do Parnaíba;
4. Sindicato dos Produtores Rurais de Carmo do Parnaíba;
5. Sindicato Rural de Córrego Danta;
6. Sindicato dos Produtores Rurais de Córrego Danta;
7. Sindicato Rural de Estrela do Indaiá;
8. Sindicato dos Produtores Rurais de Estrela do Indaiá;
9. Sindicato Rural de Felixlândia;
10. Sindicato dos Produtores Rurais de Lagoa Formosa;
11. Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Lagoa Formosa;
12. Sindicato dos Produtores Rurais de Matutina;
13. Sindicato Rural de Morada Nova De Minas - Morada Nova De Minas- MG;
14. Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Paineiras;
15. Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Patos de Minas;
16. Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Pompéu;
17. Sindicato Rural de Pompéu;
18. Sindicato Rural de Rio Paranaíba;
19. Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Assalariados Agricultores Familiares do Rio Paranaíba;
20. Sindicato Rural de São Gonçalo do Abaeté;
21. Sindicato dos Trabalhadores Rurais de São Gotardo;
22. Sindicato Rural de Tiros;
23. Sindicato dos Trabalhadores Rurais Três Marias e São Gonçalo do Abaeté - Três Marias.

No **Quadro 4.3**, a seguir, apresenta um cadastro com as informações mais relevantes para cada um dos sindicatos identificados, que servem a propósitos de mobilização, planejamento de comunicação com o setor, difusão de ações do plano e outros. Lembrando que na unidade SF-04, a agricultura irrigada é responsável por mais de 80% da demanda consuntiva.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 159
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

**Quadro 4.3. - Relação dos principais sindicatos rurais nos municípios da bacia SF04. (continua)**

Município	Nome do Sindicato	Endereço da Sede	Data de fundação	Filiação	Quantidade de afiliados	Missão	Presidente	Contato: tel./e-mail	Desenvolvem Ações relacionadas a Meio Ambiente e Recursos Hídricos	Conhecem Ações desenvolvidas pelo comitê de bacia do Entorno
Três Marias	Sindicato dos Trabalhadores Rurais Três Marias e São Gonçalo do Abaeté	Rua João Kennedy, 76, Centro.	07/03/1993	Federação dos Trabalhadores Rurais do Estado de MG	~1.000	Defender os direitos trabalhistas	Amorim Ferreira da Silva	(38) 3754-2284	Não	Sim
Tiros	Sindicato Rural de Tiros	Rua Mariquinha Chaves, 736, Centro.	04/06/1990	FAEMG	231	Defender os direitos do Produtor Rural	Danilo César Barcelo	(34) 3853-1044 sinditiros@yahoo.com.br	Não	Não
São Gotardo	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de São Gotardo	Travessa Antônio Teixeira do Carmo, 85, Centro.	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	(34) 3671-3554	Sem informação	Sem informação
São Gonçalo do Abaeté	Sindicato Rural de São Gonçalo do Abaeté	Rua Acre, 13, Luz.	15/03/1990	FAEMG; CNA; SENAR	Não sabem informar.	Defender os direitos do Produtor Rural	Valbestilene Antônio Zacarias	(38) 3563-1157	Não	Não
Rio Paranaíba	Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Assalariados Agricultores Familiares do Rio Paranaíba	Rua Cel. Teodomiro Rocha, 97, São Cristóvão.	04/4/2004	FETAEMG	Não sabem informar.	Representar o produtor Rural	Ronan de Araújo	(34) 3855-1982 contabjw@saogotardo.com.br	Não	Sim

**Quadro 4.3 - Relação dos principais sindicatos rurais nos municípios da bacia SF04. (continuação)**

Município	Nome do Sindicato	Endereço da Sede	Data de fundação	Filiação	Quantidade de afiliados	Missão	Presidente	Contato: tel./e-mail	Desenvolvem Ações relacionadas a Meio Ambiente e Recursos Hídricos	Conhecem Ações desenvolvidas pelo comitê de bacia do Entorno
Rio Paranaíba	Sindicato Rural de Rio Paranaíba	Rua João Leandro, 438, Centro.	06/07/1976	FAEMG	613	Defender os direitos do produtor Rural	Roberto Carlos Rezende da Silva	(34) 3855-1237	Sim	Não
Pompéu	Sindicato Rural de Pompéu	Rua Paulina Maria Alvares da Silva, 40, Cristos.	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	(37) 3523-1347 sindicatorural@netpeu.com.br	Sem informação	Sem informação
Pompéu	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Pompéu	Rua Jerônimo Vieira, 561, Centro.	18/06/1972	FETAEMG	200	Representar o produtor Rural	Geraldo Arcênio Ferreira da Silva	(37) 3523-1802	Sim	Sim
Patos de Minas	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Patos de Minas	Rua Major Gote, 1158, Alto Caiçaras.	23/09/1945	FAEMG	650	Representar o produtor Rural	Elhon Cruvinel Borges	(34) 3818-2800 sindicato@sindicatoruralpatos.com.br	Sim	Não
Abaeté	Sindicato dos Produtores Rurais	Rua Anibal Pires, nº70, São Pedro - Abaeté - MG. CEP: 35.620-000	19/11/1928	Sem Informação	266	É um sindicato patronal, que reúne proprietários rurais e empresários do agronegócio da região.	Antônio Geraldo Teodoro	(37) 3541-4261 (37)3541-1187 (37)3541-2260	Sim	Sem informação
Arapuá	Sindicato dos Produtores Rurais	Av. Eduardo Augusto De Medeiros, 351.	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Geremias Ribeiro	(34) 3856-1489	Sem informação	Sem informação

**Quadro 4.3 - Relação dos principais sindicatos rurais nos municípios da bacia SF04. (continuação)**

Município	Nome do Sindicato	Endereço da Sede	Data de fundação	Filiação	Quantidade de afiliados	Missão	Presidente	Contato: tel./e-mail	Desenvolvem Ações relacionadas a Meio Ambiente e Recursos Hídricos	Conhecem Ações desenvolvidas pelo comitê de bacia do Entorno
Carmo Do Paranaíba	Sindicato Dos Produtores Rurais De Carmo Do Paranaíba	Av. Presidente Tancredo Neves, 340 – Lagoinha.	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Karolino	(34) 3851-2320 (34) 9673-4456 (PRESIDENTE) kalatur@bol.com.br	Sem informação	Sem informação
Carmo Do Paranaíba	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Carmo do Paranaíba	Rua Pref João Luiz Carvalho 294. CEP 38840-000	19/05/1985	FETAEMG; CONTAG	5.487	Atender o Produtor Rural	Julio Cezar Moraes Gontijo	(34) 3851-2404	Não	Não
Córrego Danta	Sindicato dos Produtores Rurais de Córrego Danta	Rua Pedro Pires, 202. CEP 38990-000	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	(34) 3424-1039	Sem informação	Sem informação
Córrego Danta	Sindicato Rural de Córrego Danta	Av Francisco Campos, 27 – Centro. CEP: 38990-000	13/03/1989	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação
Estrela do Indaiá	Sindicato Rural de Estrela do Indaiá	Rua Antônio Souza, 32.	23/04/1972	FAEMG	70	Representar a classe ruralista	Juraci Francisco Santana	(37) 3553-1105	Não	Sim
Estrela do Indaiá	Sindicato dos Produtores Rurais de Estrela do Indaiá	Av. Francisco Campos, 1629 CEP: 35613-000	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	(37) 3553-1202	Sem informação	Sem informação



**Quadro 4.3 - Relação dos principais sindicatos rurais nos municípios da bacia SF04. (conclusão)**

Município	Nome do Sindicato	Endereço da Sede	Data de fundação	Filiação	Quantidade de afiliados	Missão	Presidente	Contato: tel./e-mail	Desenvolvem Ações relacionadas a Meio Ambiente e Recursos Hídricos	Conhecem Ações desenvolvidas pelo comitê de bacia do Entorno
Felixlândia	Sindicato Rural de Felixlândia	Rua Coronel Efreu Epifânio, 505 Centro	30/08/1970	FAEMG	70	Atender o Produtor Rural	Emitérios José da Silva	(38) 3753-1201	Sim	Sim
Lagoa Formosa	Sindicato dos Produtores Rurais de Lagoa Formosa	Rua João Carneiro, 369. CEP: 38720-000	07/02/1977	-	Não sabem informar.	Atender o Produtor Rural	José Alencar da Silva	(34) 3824-2011	Não	Não
Lagoa Formosa	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Lagoa Formosa	R. Randolpho Borges, 458 – Centro. CEP: 38720-000	30/05/1986	FAEMG CONTAG	Não sabem informar.	Atender o Produtor Rural	José do Nascimento Barroso	(34) 3824-0027 (34) 9660-1159 PRESIDENTE	Sem informação	Sem informação
Matutina	Sindicato dos Produtores Rurais de Matutina	Rua Jose Londe Filho, 354 -Sala 03	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	(34) 3674-1313 sindicatomatutino@hotmail.com	Sem informação	Sem informação
Morada Nova De Minas	Sindicato Rural de Morada Nova De Minas	R. Frei Orlando, 1361 CEP: 35628-000	23/07/1983	FAEMG	30	Atender o Produtor Rural	Antônio Gonzaga Dayrell	(37) 3755-1272	Sim	Não
Paineiras	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Paineiras	R. Camilo Mendonca 632, Centro	12/09/1979	FETAEMG; CONTAG	~500	Auxiliar na estrutura familiar em todos os setores: aposentaria, serviço social, compras de terras, financiamentos, etc.	Davi Xavier de Noronha	(37) 3545-1232 (37) 9965-8232	Não	Sim

#### 4.13.2. Cooperativas

A cooperativa foi fundada em 1928, quando pioneiros liderados pelo pároco Padre Miguel Vital de Freitas Mourão criaram a primeira instituição bancária da região, que recebeu o nome de Sociedade Cooperativista de Responsabilidade Ltda. Banco de Abaeté. O princípio de atuação é a valorização do cooperativismo e apoio a ações de responsabilidade social.

A história da CooperAbaeté teve início em 19 de novembro de 1928, que recebeu o nome de Sociedade Cooperativista de Responsabilidade Ltda. Banco de Abaeté. Em 1948, com a instalação do setor de consumo, muda-se a razão social da cooperativa que passa a se chamar Cooperativa de Crédito e Produção de Abaeté Ltda. Em princípio, o setor de consumo disponibilizava apenas produtos veterinários.

No ano de 1965 foi instalado na cooperativa o setor de leite, e para o recebimento e armazenagem do leite a cooperativa comprou as antigas instalações da Nestlé. Em 18 de novembro de 1965, devido à criação desse novo setor, a cooperativa filia-se à Cooperativa Central dos Produtores Rurais de Minas Gerais (CCPR) – Itambé (também conhecida como Cooperativa Central dos Produtores Rurais de MG – Santa Terezinha ou Cooperativa Central dos Produtores Rurais de Santa Terezinha, em homenagem ao Bairro onde ela está localizada), repassando a ela toda sua produção de leite.

Devido às exigências do Banco Central, que determinava a separação das cooperativas de crédito e produção, em abril de 1969 ocorreu uma nova mudança na razão social e a Cooperativa passou a se chamar Cooperativa Mista de Abaeté Ltda. Em julho de 2002, para melhor adequar o nome da Cooperativa e fazer justiça às comunidades em que a mesma está inserida, a sua razão social foi mudada para Cooperativa dos Produtores Rurais de Abaeté e Região Limitada.

Um dos projetos em andamento é o Balde Cheio, que presta consultoria para os associados em assuntos relacionados ao aumento da lucratividade e aumento da qualidade do leite fornecido.

Outro é o Educampo, um projeto de educação, voltado ao homem do campo, que busca, por meio da capacitação gerencial e técnica desenvolver todos os aspectos de gestão da propriedade, tornando-as mais eficientes e competitivas. Esse projeto conta com auxílio de consultores técnicos e acompanhamento do SEBRAE. A cooperativa presta serviço veterinário e de assistência agrônoma para seus associados e mantém convênios médico. Atualmente, a cooperativa não desenvolve nenhum programa ou projeto na área de recursos hídricos.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 164
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

A Cooper Abaeté<sup>7</sup> possui um jornal próprio onde divulga suas ações, eventos e dá dicas aos associados.

Unidades da Cooper Abaeté:

- ✓ Unidade Abaeté – Sede: Praça Dr. Amador Álvares, nº 122 – Centro. Telefone: (37) 3541-5437
- ✓ Unidade Biquinha: Rua Goiás, 1015 – Centro. Telefone: (37) 3546-1145.
- ✓ Unidade Paineiras: Rua Orestes Cordeiro, 69 A – Centro. Telefone: (37) 3545-1014
- ✓ Unidade Morada Nova de Minas: Rua Coronel Arnaldo Xavier, 414 – Centro. Telefone: (38) 3755-1273.

• **Cooperativa Agropecuária de Carmo do Parnaíba Ltda – CAPERC**

Foi criada em 1964, com o objetivo de fornecer insumos básicos para a atividade pecuária. No entanto, atualmente a CAPERC não atua somente nesta área, mas também na agricultura, tendo como principais cooperados os cafeicultores da região. A CAPERC é filiada a COCCAMIG - Cooperativa Central de Cafeicultores e Agropecuaristas de Minas Gerais Ltda.

A CAPERC oferece cursos para seus associados e apoia eventos na sua área de atuação. Possui um estatuto próprio e sete princípios que guiam sua atuação: 1º Princípio - Adesão Voluntária e Livre; 2º Princípio - Gestão Democrática pelos Cooperados; 3º Princípio - Participação Econômica dos Cooperados; 4º Princípio - Autonomia e Independência; 5º Princípio - Educação, Formação e Informação; 6º Princípio - Cooperação entre Cooperativas; 7º Princípio - Interesse pela Comunidade.

A Cooperativa COCCAMIG, na qual a CAPERC é associada, foi criada em janeiro de 1985. Sua fundação foi possível com a união de 11 pequenas e médias cooperativas que possuíam um só objetivo: fortalecer o setor cooperativista para conquistar espaço no cenário político e representar o interesse de seus cooperados. A sede da COCCAMIG é no município de Varginha, na Alameda do café, 1000, Jardim Alegre, CEP 37026-400. Em Carmo do Parnaíba a COCCAMIG está situada

---

<sup>7</sup> Para saber sobre as notícias da Cooperabaeté visite o site: <http://www.cooperabaete.com.br/site/noticiasdacooperabaete/jornal-cooperabaete/>

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 165
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

no mesmo endereço da CARPEC. Telefone: (35) 3214 – 2166  
e-mail: [coccamig@coccamig.com.br](mailto:coccamig@coccamig.com.br).

- **Cooperativa dos Cafeicultores do Cerrado de Carmo do Paranaíba - COOCACER**

Pertence a entidade Região do Cerrado Mineiro, que é composta por 55 municípios localizados no noroeste do Estado de Minas Gerais. A Região do Cerrado Mineiro é gerida pela Federação dos Cafeicultores do Cerrado, uma organização composta por 9 cooperativas, 7 associações e 1 fundação. A COOCACER é uma destas nove cooperativas. É representada, controlada e promovida pela Federação do Cerrado Mineiro e está vinculada à Fundação de Desenvolvimento do Café do Cerrado - FUNDACCERF, voltada para a capacitação dos cafeicultores da região. A FUNDACCERF é também a responsável pelo desenvolvimento de pesquisas em cafeicultura.

Os municípios da Unidade de Gestão SF4 que pertencem à Região do Cerrado Mineiro são: Arapuá, Carmo do Paranaíba, Córrego Danta, Lagoa Formosa, Matutina, Patos de Minas, Rio Paranaíba, Santa Rosa da Serra, São Gonçalo do Abaeté, São Gotardo, Tiros e Varjão de Minas.

A Associação dos Cafeicultores da Região de Carmo do Paranaíba também pertence à entidade Região do Cerrado Mineiro.

Uma outra associação que pertence a entidade Região do Cerrado Mineiro é a Associação de Apoio aos Produtores Rurais da Região de São Gotardo.

- **Cooperativa dos Cafeicultores do Cerrado de Carmo do Paranaíba - COOCACER**

Pertence a entidade Região do Cerrado Mineiro, que é composta por 55 municípios localizados no noroeste do Estado de Minas Gerais. A Região do Cerrado Mineiro é gerida pela Federação dos Cafeicultores do Cerrado, uma organização composta por 9 cooperativas, 7 associações e 1 fundação. A COOCACER é uma destas nove cooperativas. É representada, controlada e promovida pela Federação do Cerrado Mineiro e está vinculada à Fundação de Desenvolvimento do Café do Cerrado - FUNDACCERF, voltada para a capacitação dos cafeicultores da região. A FUNDACCERF é também a responsável pelo desenvolvimento de pesquisas em cafeicultura.

A COOCACER está situada no endereço: Av. Governador Valadares, 1553 – Bairro Paraíso, CEP 38840-000, Carmo do Paranaíba – MG. E-mail: [coocacer@netsite.com.br](mailto:coocacer@netsite.com.br). Telefone: (34) 3851-2995.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 166
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

Os municípios da Unidade de Gestão SF4 que pertencem à Região do Cerrado Mineiro são: Arapuá, Carmo do Paranaíba, Córrego Danta, Lagoa Formosa, Matutina, Patos de Minas, Rio Paranaíba, Santa Rosa da Serra, São Gonçalo do Abaeté, São Gotardo, Tiros e Varjão de Minas.

A Associação dos Cafeicultores da Região de Carmo do Paranaíba também pertence à entidade Região do Cerrado Mineiro. Está situada na Rua Mirandópolis, 1380 – Bairro Amazonas - Carmo do Paranaíba/MG. Telefone (34) 3851-248. E-mail: assocafe@dsnet.com.br.

Uma outra associação que pertence a entidade Região do Cerrado Mineiro é a Associação de Apoio aos Produtores Rurais da Região de São Gotardo, que fica na Avenida Brasil, 31 - São Gotardo. Telefone (34) 3671-1463MG / e-mail: assoc-sg@saogotardo.com.br.

- **Cooperativa de Café do Alto do Parnaíba Ltda- Coopercoffe**

A Coopercoffe está no mercado desde 2009. Seu surgimento está aliado à necessidade dos cafeicultores da região em aumentar as alternativas de venda da produção. Oferece como benefício para seus associados soluções comerciais e tecnológicas estendendo o seu atendimento a todos os produtores da região, procurando contribuir com seu desenvolvimento social e econômico.

- **SICOOB CREDIBAM – Cooperativa de Crédito de Livre Admissão de Bambuí Ltda. - unidade Córrego Danta**

Para compreender a fundação do SICOOB CREDIBAM – PAC (Posto de Atendimento Bancário) Córrego Danta, primeiramente tem de se perpassar a história da Cooperativa de Crédito de Bambuí Ltda – CREDIBAM que iniciou dentro da Cooperativa Agropastoril e Industrial de Bambuí Ltda - CAPIB. Foi fundada em 1991 com o objetivo de atender as necessidades dos produtores rurais da região. Atualmente, a missão da cooperativa SICOOB CREDIBAM é o de assegurar aos associados e às suas comunidades, através da cooperação, soluções financeiras e de serviços compromissadas com seu desenvolvimento econômico e social.

O PAC - Posto de Atendimento Bancário na cidade de Córrego Danta foi inaugurado em 1998 com o objetivo de levar para o município a gênese do cooperativismo de crédito e a aspiração de fomentar a produção agrícola da região.

- **SICOOB São Francisco – Três Marias**

Foi fundada em 1995, com a razão social Cooperativa de Crédito Rural de Morada Nova de Minas Ltda. – CREDINOVA. Entretanto, com o decorrer dos anos, a economia de Morada Nova de Minas, não teve como dar suporte para que a cooperativa realizasse os seus projetos de expansão.

Contrato	Código	Data de Emissão	Página
001/COMLAGO/2013	GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Julho/2015	167

Então, em 1997, com apoio da prefeitura, foi inaugurada uma agência no município de Três Marias. Em decorrência desta parceria, o nome foi modificado para Cooperativa de Crédito Rural do Lago de Três Marias, porém continuava a denominação Credinova.

Em março de 2004 tornou-se a primeira cooperativa de crédito de livre admissão do Sicoob Brasil, podendo ter no seu quadro de associados além de produtores rurais, comerciantes, funcionários públicos, pessoas físicas e jurídicas de qualquer outro segmento. Esse fato proporcionou um crescimento exponencial do cooperativismo na região do Lago de Três Marias, exigindo a mudança do nome da cooperativa para Cooperativa de Crédito do Lago Três Marias Ltda. – SicoobCredinova.

Desde 2010, a cooperativa alterou o seu nome de Credinova para Cooperativa de Crédito de Livre Admissão do Alto e Médio São Francisco – Sicoob São Francisco. A cooperativa trabalha em parceria com a prefeitura de Três Marias e, devido a isso, está sediada no prédio da cooperativa as Secretarias de Meio Ambiente e de Educação.

A SICOOB São Francisco abrange quatro municípios dos 23 da UPGRH SF4: Biquinhas, Felixlândia, Paineiras e São Gonçalo do Abaeté, possuindo agências em Morada Nova de Minas onde está a matriz, e em Três Marias.

- **Cooperativa de Crédito de Patos de Minas Ltda - SICOOB Credipatos**

Foi fundada em 1988 por 38 cooperados com o apoio da diretoria da Cooperativa Mista Agropecuária – COOPATOS. Iniciou suas atividades em outubro do mesmo ano, após receber a autorização de funcionamento do Banco Central. O SICOOB CREDIPATOS tem "Livre Admissão", ou seja, pode atuar junto a qualquer segmento econômico, não apenas com produtores rurais.

A atuação do Credipatos é no Alto do Paranaíba. Dentre os seis postos de atendimento – PACs três estão em municípios da Unidade de Gestão: Lagoa Formosa, São Gonçalo do Abaeté e Varjão de Minas. Em Patos de Minas existem quatro postos de atendimento, localizados nos bairros Brasil, Rosário, Vila Garcia e Planalto.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 168
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

O Credipatos possui Estatuto<sup>8</sup> regulador e fiscalizador de seu funcionamento. A Agência Matriz está localizada na Rua Major Gote, 1699 – Centro - Patos de Minas/MG. Telefone: (34) 3818-2699.

- **COOPATOS- Cooperativa Mista Agropecuária de Patos de Minas Ltda.**

Foi fundada em 1957 com a finalidade de auxiliar os cooperados na administração dos negócios. É considerada uma das principais cooperativas do país e se localiza na maior bacia leiteira da região Sudeste do Brasil, com sede no município de Patos de Minas. As suas principais atividades são a recepção, o beneficiamento, a industrialização e a comercialização do leite produzido por seus cooperados, assim como o fornecimento de insumos, de bens de consumo, de equipamentos e de assistência técnica veterinária e agrônômica.

Na área socioambiental a COOPATOS desenvolve atividades ambientalmente e socialmente responsáveis no seu Parque Industrial, que é cercado por uma imensa área verde. Toda a água utilizada no laticínio passa por lagoas de tratamento de efluentes antes de ser devolvida à natureza. Além disso, a cooperativa desenvolve e apoia projetos socioculturais e diversas atividades comunitárias. A COOPATOS realiza a coleta seletiva do lixo, que posteriormente é doado para a Associação Patense de Reciclagem – APARE. Possui estatuto próprio.

- **Cooperativa de suinocultura – SUINCO - Patos de Minas**

Após a crise enfrentada pela suinocultura, em 2002, os produtores resolveram se unir e criar a SUINCO – Cooperativa de Suinocultores LTDA, que visa não só a obter vantagens econômicas, como também representar o produtor, agregando valor à produção e colocando seu produto no mercado nacional e internacional. Foi fundada em 2003.

- **Cooperativa Agropecuária de Pompéu – COOPEL**

A COOPEL foi criada em 1965, quando 120 produtores rurais se reuniram na sede do Clube Atlético Pompeano com o objetivo de criar uma Cooperativa. No intuito de oferecer assistência a seus associados possui convênios com veterinários, engenheiros agrônomos, técnicos agrícolas, médicos (clínico geral, ginecologista, oftalmologista, pediatra, neurologista, cardiologista, endocrinologista, dentistas e laboratório de análise clínicas), otorrinolaringologista, nutricionista

---

<sup>8</sup> O Estatuto possui 39 páginas, por isso não foi anexado a este estudo. No entanto, o Estatuto pode ser acessado no site: <http://www.credipatos.com.br/site/estatuto.php>

Contrato	Código	Data de Emissão	Página
001/COMLAGO/2013	GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Julho/2015	169



e outros. Mantém convênio com a Escola Técnica de Pitangui e com a EPAMIG, que oferece bolsas de estudo.

- **COOXUPÉ- Cooperativa de Guaxupé de Café - Núcleo Rio Paranaíba**

A origem da Cooxupé data de 1932, com a fundação de uma Cooperativa de Crédito Agrícola, transformada, em 1957, em Cooperativa de Cafeicultores. A cooperativa recebe café produzido em mais de 200 municípios localizados nas regiões Sul de Minas, Alto Paranaíba (Cerrado Mineiro) e Vale do Rio Pardo, no estado de São Paulo.

- **Cooperativa Agropecuária do Alto do Paranaíba- COOPADAP- unidade São Gotardo**

A COOPADAP iniciou suas atividades em 28 de setembro de 1994, na cidade mineira de São Gotardo, conhecida como a capital nacional da cenoura. Os compromissos da cooperativa com seus cooperados são a busca por novas tecnologias, pesquisa e melhoramento de culturas, assistência técnica, serviços prestados e a venda de insumos agrícolas.

A Cooperativa desenvolve ações sociais e ambientais, de forma a manter sempre uma relação de estreito laço de responsabilidade e ética com o meio ambiente e a sociedade. A cooperativa também desenvolve ações sociais e ambientais.

- **COOPEIXE – Cooperativa dos Piscicultores do Alto e Médio São Francisco**

Criada em 2006, a Coopeixe representa os piscicultores da região do Alto e Médio São Francisco. Atua, principalmente, no beneficiamento e comercialização de pescados, promovendo a melhora no nível de renda e de qualidade de vida dos pequenos produtores da região do Lago de Três Marias. Além de incentivar a produção e comercialização da tilápia, principalmente, a cooperativa promove palestras em escolas públicas da região, debatendo assuntos ligados à produção sustentável e à qualidade dos recursos hídricos.

- **COOPADAP - Cooperativa Agropecuária do Alto Paranaíba**

A cooperativa foi criada em 1994, na cidade de São Gotardo. Está inserida na região do Cerrado mineiro, palco de um dos maiores programas de ampliação de áreas agrícolas do país.

Formada por produtores rurais contemplados pelo Programa de Assentamento Dirigido do Alto Paranaíba - PADAP, e outros programas governamentais, a cooperativa comercializa o que é produzido pelos cooperados e presta serviços de assistência técnica, recebimento, beneficiamento, armazenagem de cereais e café e, com destaque, o beneficiamento de cenoura.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 170
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

Por meio da Estação Experimental, a COOPADAP oferece aos cooperados novas tecnologias de produção e opções de incremento à lucratividade. A cooperativa também desenvolve ações sociais e ambientais, de forma a manter sempre uma relação de responsabilidade e ética com o meio ambiente e a sociedade.

Atualmente, a cooperativa conta com parceiros como a Embrapa, Epamig, Tropical Melhoramentos Genético – TMG e Universidade Federal de Viçosa, entre outros.

- **Outras cooperativas**

Além das cooperativas citadas anteriormente, ainda foram identificadas nos municípios da UPGRH-SF4:

- ✓ Cooperativa de Crédito Rural de Abaeté – Cedro do Abaeté
- ✓ LEITEPEU - Cooperativa de Produtores Rurais de Pompeu
- ✓ Cooperativa de Crédito Rural de Abaeté Ltda - unidade Quartel Geral
- ✓ Cooperbom - Cooperativa Agropecuária de Bom Despacho – unidade Estrela do Indaiá-MG
- ✓ Crediluz - Cooperativa de Crédito Rural de Luz - unidade Estrela do Indaiá/MG
- ✓ Cooperbom - Cooperativa Agropecuária de Bom Despacho – unidade Estrela do Indaiá-MG
- ✓ Cooperativa de Crédito Rural de Curvelo- unidade Felixlândia
- ✓ Cooperativa Mista de Felixlândia de Responsabilidade Ltda.
- ✓ Cooperativa de Agronegócio dos Produtores Rurais do Alto Paranaíba – unidade Lagoa Formosa
- ✓ Cooperativa de Crédito Rural de Tiros Ltda. – unidade Matutina
- ✓ Cooperativa Mista Abaeté Paineiras
- ✓ Cooperativa de Credito Rural de Abaeté - Paineiras

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 171
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

### 4.13.3. Associações

- **Associação Comunitária Rural Bebedouro- Matutina**

Associação de natureza jurídica privada que detém finalidade não econômica. Foi criada em 2002 e sua finalidade está atrelada a uma realidade social de auxílio e parceria ou não com o poder público para promoção do bem comum da sociedade.

- **Ascap - Associação de Carreiros e Candeeiros do Alto Paranaíba- Matutina**

Fundada em 2006, a ASCAP é uma associação de Carreiros e Candeeiros, sem fins lucrativos como toda associação, de acordo com a lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002, artigo 53. A ASCAP realiza, conjuntamente com a prefeitura de Matutina, o Festival do Carro de Boi da cidade, que reúne a arte, a cultura e a tradição do Carro de Boi.

- **Associação dos Piscicultores de Morada Nova de Minas - ASPIM**

Foi fundada em 2001. É uma associação de natureza jurídica privada que tem como principal atividade econômica a defesa de direitos sociais. A ASPIM promove a capacitação com aulas teóricas e práticas do ciclo do cultivo da tilápia, a criação de peixes em tanques de rede. Com apoio da ASPIM, a Festa do Peixe de Morada Nova de Minas – FEMOPOR foi criada em 2002, para promover a criação e a comercialização da tilápia.

- **Associação dos Moradores e Produtores Rurais e Artesãos de Vau das Flores e Região - Morada Nova de Minas**

Foi sancionada pela lei orgânica do município Nº 1086/2000. Declarada associação de utilidade pública, no dia 16 de Agosto de 2000. A entidade recebe apoio do projeto do governo estadual denominado Horta.

- **Amopec - Associação dos Moradores, Produtores Rurais e Pequenos Empresários da Região do Cigano - Morada Nova de Minas**

Associação de natureza de direito privado, sem fins lucrativos, sua principal atividade está destinada às atividades de associações de defesa de direitos sociais. Foi fundada em 2003.

- **ANJOTUR - Associação de Novidades Jovens Turísticas de Três Marias**

Fundada em 26 de maio de 2006, nasceu de uma proposta de jovens que participaram do curso de "Associativismo e Cooperativismo", oferecido pelo Centro Público de Promoção do Trabalho

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 172
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

de Três Marias, com o objetivo de resolver a problemática falta de oportunidade de inserção no mercado de trabalho. Em seus planos até 2015 pretende investir no setor turístico no município, gerando o desenvolvimento do turismo sustentável. Suas especialidades são: educação ambiental, conduções turísticas, pesquisas, inventário da oferta turística e palestras.

- **AGROPEU – Agro Industrial de Pompéu S.A**

A Agropéu foi fundada em 1981, como uma destilaria de álcool, na cidade de Pompéu, por um grupo de empresários ligados ao agronegócio. O projeto que a originou foi enquadrado nos fundamentos da segunda fase do Próalcohol, que contemplava a construções de destilarias autônomas para atender a demanda dos novos veículos movidos a álcool e reforçar a oferta de álcool anidro, priorizado na primeira fase do programa nacional do álcool.

Mesmo com a crise do setor sucroalcooleiro, no final dos anos 1980 e início da década de 1990, a empresa consolidou-se e buscou novos projetos, entre eles a produção de cana-de-açúcar para manter a própria planta industrial e a busca de novas tecnologias como a fábrica de açúcar e a ampliação da capacidade de geração de energia elétrica, com venda de excedentes.

Aos 33 anos, a Agropéu é presente nas ações de sustentabilidade, por meio de políticas voltadas ao meio ambiente, recursos humanos e responsabilidade social.

#### **4.13.4. Outras Organizações**

- **Colônia de Pescadores perto do Lago de Três Marias – Z 25- Abaeté/MG**

A Colônia de Pescadores perto do Lago de Três Marias – Z 25- foi fundada em 2006. Essas instituições da sociedade civil estão previstas na Constituição Federal e tem atribuições parecidas com as dos sindicatos de trabalhadores rurais. Então, elas são responsáveis pela defesa dos direitos e interesses da categoria, em juízo ou fora dele, dentro de sua jurisdição. Entre as ações está o auxílio aos pescadores na preparação das aposentadorias e de benefícios diversos, como a licença maternidade, por exemplo.

A Colônia recebe orientação e assistência da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – CODEVASP, recebendo doações de tanques para criatório de peixes. A colônia apóia a festa dos Pescadores, comemorada no dia 29 de junho, dia de São Pedro.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 173
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

- **Colônia Z5 dos Pescadores de Três Marias - Morada Nova de Minas**

Com a Constituição Federal de 1988, os pescadores artesanais conquistaram avanços no que tange aos direitos sociais e políticos, e as Colônias de Pescadores foram reconhecidas, pela Lei nº 11.699, de 2008, como órgãos de classe dos trabalhadores do setor artesanal da pesca. É de responsabilidade dessas entidades a defesa dos direitos e interesses da categoria. Às colônias de pescadores são assegurados os direitos de plena autonomia e soberania de suas assembleias gerais, inclusive atuar na prevenção de pesca predatória e degradação do meio ambiente e no apoio profissional e social das comunidades pesqueiras.

Todas as colônias de pescadores possuem estatutos reguladores e fiscalizadores de suas ações de acordo com a lei.

- **CONSUB - Conselho Municipal das Sub Bacias Hidrográficas de São Gotardo**

O CONSUB é uma ONG fundada em 1999, que atua na gestão e elaboração de projetos e atividades educativas voltadas para o meio ambiente, em especial as questões hídricas.

O conselho apoia eventos na área de meio ambiente e recursos hídricos e não possui um evento próprio. Os programas e projetos realizados pelo CONSUB são: programa de palestras lúdicas de educação ambiental, construção de barraginhas, apoio ao viveiro municipal e projeto em fase de licitação da recomposição da nascente do córrego Confusão, que abastece São Gotardo.

- **Rotary Clube de Estrela do Indaiá**

O Rotary Clube de Estrela do Indaiá pertence ao Distrito Rotaryano 4.660 e existe há mais de 10 anos. As atividades exercidas no Rotary Clube de Estrela do Indaiá estão em consonância com as do Rotary Internacional, e se baseiam na união de forças de dos integrantes, parceiros, amigos e simpatizantes em prol do auxílio aos mais necessitados e de causas altruístas que venham ao encontro com uma sociedade mais justa, que desenvolva a fraternidade entre os homens e contribua para a melhoria das condições sociais, econômicas e ambientais da humanidade.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 174
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

- **Outras associações**

Além das citadas anteriormente, ainda foram identificadas na UPGRH-SF4 as seguintes associações:

- ✓ Associação dos Produtores Rurais do Tracadal e S. Picada - Morada Nova de Minas
- ✓ ASPE - Associação dos Pescadores Profissionais - Morada Nova de Minas
- ✓ ASCAPEU - Associação dos Catadores de Pompéu
- ✓ ASSOGOTARDO - Associação de Apoio aos Produtores Rurais da Região de São Gotardo
- ✓ Associação dos Produtores Rurais - Serra da Saudade
- ✓ APLIM – Associação dos Proprietários de Lotes da Ilha do Mangabal
- ✓ ASBOM – Associação Comunitária do Bonfim e Adjacências - Três Marias

#### **4.13.5. Comunidades indígenas na UPGRH SF4**

Segundo Helena Guimarães Campos e Ricardo de Moura Faria (2005), ainda há resquícios de comunidade indígena em Minas Gerais. Existem, segundo os autores, cerca de 70 pessoas do grupo Xucuru-Kariri que reside em São Gotardo, no Alto Paranaíba. Esses índios são originários do Estado de Alagoas e a maior preocupação destes indivíduos é a demarcação de suas terras para que os demais de sua etnia possam vir se juntar a eles.

Ainda no entorno do lago de Três Marias existem os Kaxixó, que residem nos municípios de Pompéu e Martinho Campos. Esse grupo chega a quase quinhentos indivíduos e foi o penúltimo grupo indígena a ser reconhecido, etnicamente.

De acordo com os autores, a situação dos índios nos municípios mineiros é muito preocupante. A maior parte dos grupos foi morta no período de colonização e atualmente há uma grande luta por demarcação de suas terras. Muitos deles se entregaram ao alcoolismo, devido a sua situação de vulnerabilidade.

Os problemas levantados pelos indígenas em Minas Gerais, segundo os autores, são a saúde, a educação e a demarcação de suas terras.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 175
------------------------------	---	-------------------------------	---------------

#### 4.14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As diversas associações e organizações da sociedade civil identificadas na UPGRH SF4 têm linhas de atuação que, na maioria das vezes, convergem para um objetivo principal: a educação ambiental, desenvolvida, na maioria dos casos, em parceria com escolas, universidades, órgãos governamentais estaduais ou municipais ligados ao meio ambiente e ao planejamento urbano, dentre outras. As linhas de atuação direcionam-se, principalmente, à divulgação de regras de preservação e recuperação ambiental, especificamente dos recursos hídricos; desenvolvimento de práticas sustentáveis junto a trabalhadores rurais; defesa do ecossistema; preservação da biodiversidade; e realização de estudos socioambientais.

Grande parte delas relaciona-se entre si, com o CBH-SF4, com conselhos ambientais e de cunho social e têm presença na mobilização da sociedade para a causa ambiental. A atuação em rede, essencial para a divulgação de práticas socioambientais eficazes e promoção da cidadania, ainda precisa ser desenvolvida, já que se configura em uma das características primeiras dessas organizações.

Os movimentos sociais, como associações e entidades diversas, têm papel importante na organização social e na mobilização pelas ações educativas em prol do meio ambiente e dos recursos hídricos em especial. Eles podem e devem ser envolvidos na elaboração do PDRH.

As instituições de ensino superior com unidades ou *campi* situados nos municípios da Unidade de Gestão ou em outros que exercem influência direta sobre eles, também colaboram na organização social na medida em que oferecem oportunidades de estudo em áreas afins e na produção intelectual sobre assuntos correlatos. Algumas participam e/ou incentivam ações educativas e sociais na Unidade de Gestão.

As entidades de classe, mesmo atreladas a atividades que causam danos ambientais, já desenvolvem atividades ou se ligam a entidades e instituições para mitigar o dano provocado.

Importantes atores e mobilizadores sociais, as prefeituras e secretarias ainda carecem de envolvimento com a causa ambiental e, particularmente, com os recursos hídricos. Esses entes precisam ser despertados para a cooperação e a parceria, já que será no âmbito municipal, na maioria das vezes, que os planos, programas e ações do PDRH serão aplicados. O envolvimento

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 176
------------------------------	---	-------------------------------	---------------



inicial desses atores deve ser dar por ocasião das reuniões públicas previstas para a apresentação dos estudos parciais e finais do Plano Diretor.

Os usuários e entidades de classe identificados nos municípios da Unidade de Gestão, e aqueles com abrangência estadual e federal são parceiros estratégicos. Com eles, pode-se sugerir, propor ações em comum.

As empresas de maior porte instaladas na região do SF4 já têm, na maioria das vezes, programas ambientais em desenvolvimento, departamentos e/ou gerências específicas e grupos de educação ambiental estabelecidos. Portanto, já lidam com a causa ambiental e com as representações da sociedade e escolas da região. Elas são, também, parceiras estratégicas e suas ações em desenvolvimento podem ser aproveitadas para inserir nelas as discussões do Plano Diretor em elaboração.

As ONGs, sindicatos, cooperativas têm em suas estruturas de funcionamento atores sociais que vivem o cotidiano da região. São pessoas com prática no senso comum, que conhecem e valorizam meio ambiente, sendo elos fundamentais na divulgação do Plano Diretor. Elas trazem embutidos nos seus fundamentos e princípios os traços culturais, os modos de viver, a relação com a natureza e podem ser instrumentos de propagação das práticas ambientais corretas e de bom uso dos recursos hídricos.

Outro papel importante na atuação da sociedade na UGRH SF4 é o dos meios de comunicação social. Rádios e impressos em geral têm forte influência sobre a população local, especialmente as rádios. Junto a esses atores, pode ser desenvolvido um trabalho de conscientização e educação, capacitando-os e motivando-os para a corresponsabilidade com a questão ambiental. Os meios de comunicação social podem ser envolvidos na divulgação dos estudos do Plano Diretor, servindo de elo na formação de uma rede social que venha a contribuir, direta ou indiretamente, para o sucesso dele.

Daí, conclui-se que a relação entre as diversas organizações da sociedade civil da Unidade de Gestão SF4, envolvida com a gestão dos recursos hídricos ou não, se encontra em um grau de maturidade satisfatório. Algumas ações e projetos em prol da melhoria da qualidade e quantidade dos recursos hídricos da Bacia já vêm sendo executadas e há espaço para indicação e proposição de novas atuações.

Contrato 001/COMLAGO/2013	Código GAMA-COMLAGO-PLAN-RT-MG-02.02-REV04	Data de Emissão Julho/2015	Página 177
------------------------------	---	-------------------------------	---------------



**GAMA**  
ENGENHARIA E RECURSOS HÍDRICOS