



<b>SEAMA</b>	
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS	
PROTOCOLO Nº	00106/17
Em, 16/01/17	Hora
_____ PROTOCOLISTA (NOME)	

Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Jucu, 16 de janeiro de 2017. Fb. N.º

Ofício Nº 03.2017/CBH-JUCU

Ao Ilmo. Sr. Aladim Fernando Cerqueira

Secretário de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do ES

Presidente do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH) do ES

Nº PROCESSO

77031121



RUBRICA:

IEMA

**Referência:** encaminha Deliberação Nº 07/2016 que aprova o Enquadramento dos corpos de água superficiais da Bacia Hidrográfica do Rio Jucu.

Encaminhamos em anexo, para conhecimento e homologação do CERH, cópia da deliberação que aprova o Enquadramento em Classes de Qualidade dos principais Corpos de Água Superficiais da bacia do Rio Jucu.

Importante ressaltar que a supracitada deliberação foi aprovada por unanimidade pela Plenária do Comitê do Rio Jucu em reunião extraordinária realizada no dia 30/11/16 no município de Viana.

Vitória, 16 de janeiro de 2017.

Atenciosamente.

  
**ANDRÉ LUIZ SEFFIONE**  
Secretário Executivo do CBH Rio Jucu

**RECEBEMOS**  
Em, 17/01/17  
  
CERH

Ao CERH segue para as demais providências.

Em 17/01/17.  
Gaiame.

## COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO JUCU

Deliberação CBH RIO JUCU Nº 07/2016.

Aprova o Enquadramento de Corpos de Água Superficiais em Classes de Qualidade, segundo os usos preponderantes.

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Jucu – CBH RIO JUCU, criado pelo Decreto Estadual Nº 1935-R, de 10 de outubro de 2007, tendo por base seu Regimento Interno, no uso de suas atribuições legais;

Considerando a aprovação da Lei Nº 10.179, de 18 de março de 2014, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, institui o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado do Espírito Santo – SIGERH/ES e dá outras providências;

Considerando que compete aos Comitês de Bacias Hidrográficas, conforme Parágrafo único do Artigo 15 e inciso V do Artigo 61, da Lei Nº 10.179/2014, o encaminhamento da proposta de enquadramento dos corpos de água em classes de qualidade ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH, para fins de homologação, após avaliação técnica do Órgão Gestor de Recursos Hídricos;

Considerando que o enquadramento, instrumento de planejamento e gestão da Política Estadual de Recursos Hídricos, consiste no estabelecimento de meta ou objetivo de qualidade de água a ser alcançado ou mantido, ao longo do tempo, em um segmento de corpo de água, de acordo com os usos preponderantes pretendidos para o mesmo;

Considerando as Resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, e do Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH nº 91, de 05 de novembro de 2008, que dispõem sobre a classificação dos corpos de água, as diretrizes ambientais e os procedimentos para seus enquadramentos;

Considerando a submissão pelo Órgão Gestor de Recursos Hídricos e aprovação pelo CBH RIO JUCU, em fevereiro de 2011, dos Termos de Referência do “Projeto Executivo para o Enquadramento dos Corpos de Água em Classes e Plano de Bacia para os Rios Santa Maria da Vitória e Jucu”;

Considerando a contratação pelo Estado, em julho de 2013, de empresa de consultoria para oferecer apoio técnico e logístico ao CBH RIO JUCU visando à construção dos instrumentos “Plano de Bacia Hidrográfica” e “Enquadramento dos Corpos de Água em Classes de Qualidade, segundo os usos preponderantes”;

Considerando que a proposta de Enquadramento foi desenvolvida juntamente com a elaboração do Plano de Bacia, conforme sugere o Artigo 3º da Resolução CNRH Nº 91/2008, contendo Diagnóstico, Prognóstico ou Cenários Tendenciais, propostas de Metas Relativas aos





Cenários Alternativos de Enquadramento e Plano de Ações ou Programa de Efetivação, garantindo ampla participação da comunidade da bacia hidrográfica;

Considerando o horizonte temporal de vinte anos, adotado pelo CBH RIO JUCU, para o alcance das metas e objetivos previstos pelos instrumentos em questão;

Considerando o embasamento técnico adquirido pelas informações disponibilizadas pela Companhia Espírito Santense de Saneamento – CESAN, sobre a situação atual e planejamentos futuros de abatimentos de cargas, provenientes dos lançamentos de efluentes domésticos, em todos os municípios constituintes da bacia hidrográfica;

Considerando os subsídios coletados nos eventos de Consulta Pública, realizados em 05/08/2014, no município de Vila Velha, e em 07/08/2014, no município de Marechal Floriano, visando à identificação dos usos futuros desejados para as águas da bacia;

Considerando a definição, pelo CBH RIO JUCU, da vazão de referência  $Q_{90\%}$  e dos corpos de água que seriam contemplados, para fins de enquadramento em classes de qualidade;

Considerando os parâmetros prioritários Demanda Bioquímica de Oxigênio, Coliformes Termotolerantes, Oxigênio Dissolvido, Fósforo Total e Nitrogênio Amoniacal, eleitos, pelo CBH RIO JUCU, para este mesmo fim;

Considerando os resultados dos monitoramentos de qualidade de água avaliados, as simulações das concentrações atuais (2014) de cada parâmetro prioritário em condição de  $Q_{90\%}$ , e a subsequente classificação geral média da qualidade atual (2014) de cada trecho ou curso de água;

Considerando os Cenários Tendenciais das concentrações, simulados individualmente para os parâmetros prioritários, em condição de  $Q_{90\%}$ , a partir, entre outros, do crescimento da população e das atividades humanas rurais e urbanas, do planejamento futuro da Companhia Espírito Santense de Saneamento – CESAN, do pressuposto da realização das ligações domiciliares às redes de coleta de esgotos, e a classificação geral média de qualidade, em 2034, para cada trecho ou curso de água;

Considerando a Reunião Plenária do CBH RIO JUCU de avaliação e discussão das Metas Relativas aos Cenários Alternativos de Enquadramento, bem como de aprovação do Cenário de Enquadramento, realizada no dia 30/09/2014, no município de Viana, quando o Comitê também deliberou pelo abatimento de cargas de forma progressiva (metas intermediárias);

Considerando a Reunião Plenária Ampliada à Sociedade, para discussão, contribuições e aprovação do Plano de Ações, realizada em 08/04/2015, no município de Marechal Floriano;

Considerando que os parâmetros prioritários eleitos são indicadores dos usos futuros pretensos para os corpos de água enquadrados bem como da efetividade da execução do Plano de Ações aprovado;

Considerando o acompanhamento técnico e aprovação dos trabalhos produzidos pela Contratada, através da fiscalização do Contrato IEMA Nº 020/2013 e da Comissão de Acompanhamento formada por profissionais da Agência Estadual de Recursos Hídricos – AGERH e do Instituto Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA;

A Plenária do CBH RIO JUCU delibera:

**Art. 1º** Ficam aprovadas, conforme Prancha 01 e Quadro 01, em anexo, as metas ou objetivos finais de enquadramento dos corpos de água superficiais citados nominalmente, bem como as metas progressivas intermediárias.

§ 1º As metas ou objetivos finais bem como as metas progressivas intermediárias dos Cenários de Enquadramento aprovados, foram determinadas, pelo CBH RIO JUCU, considerando as situações diagnosticadas e estimadas de qualidade da água e de demanda de lançamentos, em 2014, em condição de  $Q_{90\%}$ .

§ 2º Define-se como  $Q_{90\%}$  a vazão que é igualada ou superada em noventa por cento do tempo; ou seja, em vazões inferiores à  $Q_{90\%}$  as metas intermediárias e os objetivos finais de enquadramento poderão não ser atendidos.

§ 3º No que diz respeito à situação dos cursos não enquadrados, deverá ser observado o disposto no Art. 42 da Resolução CONAMA 357/2005 e Art. 15 da Resolução CNRH nº 91/2008.

**Art. 2º** Às equipes dos órgãos gestores de recursos hídricos e de meio ambiente, responsáveis pela aplicação da presente Deliberação, recomenda-se:

I Para o acompanhamento do abatimento progressivo das cargas dos parâmetros prioritários considerados e alcance das metas intermediárias e objetivos finais de enquadramento acima aprovados, faz-se necessário privilegiar estratégias de monitoramento dos cursos de água e de fontes de lançamento, bem como considerar as demandas e tratamentos instantâneos, correspondentes aos horizontes temporais aprovados;

II Considerar o conteúdo dos Relatórios de Etapa A - REA e Técnicos 3 – RT3 e 4 – RT4, produzidos no processo de construção participativa do “Enquadramento dos Corpos de Água em Classes e Plano de Bacia para os Rios Santa Maria da Vitória e Jucu”, disponíveis no sítio eletrônico [www.agerh.es.gov.br](http://www.agerh.es.gov.br);

III Disponibilizar os trechos enquadrados em classes de qualidade na plataforma i3GEO (ou similar) até que o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos esteja concluído.

**Art. 3º** Conforme disposto no Art. 13 da Resolução CNRH nº 91/2008, o CBH RIO JUCU irá acompanhar o alcance das metas progressivas intermediárias e objetivos finais de enquadramento, através da avaliação dos Relatórios Técnicos elaborados pela Agência Estadual



de Recursos Hídricos – AGERH, em articulação com o Instituto Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA.

**Art. 4º** - A presente deliberação entrará em vigor após sua homologação pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH.

Viana - ES, 30 de Novembro de 2016.



**Elio de Castro**  
Presidente do CBH Rio Jucu



**Vera L. Martins Santos**  
Vice-presidente do CBH Rio Jucu



**André Luiz Sejjone**  
Secretário Executivo do CBH Rio Jucu

Quadro 01 – Objetivos finais do enquadramento e metas progressivas intermediárias.

Cursos de água	Trecho	Situação Atual Média [1]	Metas intermediárias e horizontes temporais de remoção de cargas [3]			Enquadramento 20 Anos [2]
			5 anos [4]	10 anos [5]	15 anos [6]	
Rio Barcelos	1. Foz no rio Jucu Braço Norte (286763 E; 7754861 N) à confluência (282014 E; 7755816 N)	2/3	20%	50%	80%	2
	2. Da confluência (282014 E; 7755816 N) às nascentes	3	20%	Classe Intermediária	80%	1 E
Rio Ponte	1. Da foz (311751 E; 7756817 N) até o ponto onde muda a classe atual (309757 E; 7761789 N)	2	20%	50% [8]	80%	2
	2. Do ponto de mudança de classe na situação atual (309757 E; 7761789 N) até o último distrito mapeado (308619 E; 7766079 N)	1	20%	50% [8]	80%	1
	3. Do último distrito mapeado (308619 E 7766079 N) até a nascente	2	20%	50%	80%	1
Rio Melgaço	1. Foz (320104 E; 7758285 N) até a montante do distrito (315490 E; 7766273 N)	2	20%	50% [8]	80%	2
	2. De montante do Distrito (315490 E; 7766273 N) até as nascentes.	1	20%	50% [7]	80%	1
Rio Chapéu	1. (Único) Foz (324970 E; 7755318 N) às nascentes	1/2	20%	50%	80%	1
Rio Galo	1. (Único) Foz (327642 E; 7753082 N) às nascentes.	1/2	20%	50%	80%	1
Ribeirão Santo	1. Da foz (344354 E; 7741850 N) até o final dos trechos urbanos de Viana (342452 E; 7746072 N)	4	20%	Classe Intermediária	80%	2



Cursos de água	Trecho	Situação Atual Média [1]	Metas intermediárias e horizontes temporais de remoção de cargas [3]			Enquadramento 20 Anos [2]
			5 anos [4]	10 anos [5]	15 anos [6]	
Agostinho	2. Do final da área urbana de Viana (342452 E; 7746072 N) até as nascentes.	2	20%	50% [8]	80%	2
Rio Jucu Braço Norte	1. Confluência com o rio Jucu Braço Sul (338148 E; 7744732 N) até a sede urbana de Domingos Martins (328388 E; 7749630 N)	2	20%	50% [8]	80%	2
	2. Sede urbana de Domingos Martins (328388 E; 7749630 N) até a confluência com rio Melgaço (320105 E; 7758285 N)	1	20%	50% [8]	80%	1
	3. Da confluência com o rio Melgaço (320104 E; 7758285 N) até a confluência com rio Barcelos (286763 E; 7754861 N)	1/2	20%	50% [8]	80%	2
	4. Da confluência com o rio Barcelos (286763 E; 7754861 N) até a BR-262 (284851 E; 7746725 N)	1/2	20%	50%	80%	1
	5. Das nascentes até a BR - 262 (284851 E; 7746725 N)	2/3	20%	Classe Intermediária	80%	1
Rio Fundo	1. Foz (321784 E; 7742956 N) até a confluência com o rio Pedras (315226 E; 7736085 N)	2	20%	50% [8]	80%	2
	2. Da confluência com o rio Pedras (315226 E; 7736085 N) às nascentes	1	20%	50% [8]	80%	1
Rio Pedras	1.(Único) Foz (315227 E; 7736085 N) às nascentes	1	20%	50% [7]	80%	1
Rio Jucu Braço Sul	1. Confluência com o rio Jucu Braço Norte (338147 E; 7744731 N) até a montante da sede de Marechal Floriano (324586 E; 7742413 N)	2/3	20%	50%	80%	2
	2.De montante da sede urbana de Marechal Floriano (324586 E; 7742413 N) até a mudança de classe 3 para 2 da situação atual (317083 E; 7744676 N)	2/3	20%	50%	80%	2

Cursos de água	Trecho	Situação Atual Média [1]	Metas intermediárias e horizontes temporais de remoção de cargas [3]			Enquadramento 20 Anos [2]
			5 anos [4]	10 anos [5]	15 anos [6]	
	3. Da a mudança de classe 3 para 2 da situação atual (317083 E; 7744676 N) até as nascentes	1	20%	50% [8]	80%	1
Rio Jacarandá	1. Da Foz (350132 E; 7739977 N) até a confluência do Rio Calçado (339513 E; 7735174 N)	2	20%	50% [8]	80%	2
	2. Da confluência com o rio Calçado (339513 E; 7735174 N) até as nascentes	1	20%	50% [8]	80%	1
Rio Calçado	1. (Único) Foz (339513 E; 7735174 N) às nascentes	2	20%	50% [8]	80%	2
Rio Claro	1. Da Foz (345534 E; 7738740 N) até a montante do Distrito de Araçatiba (345120 E; 7736375 N)	3	20%	50%	80%	2
	2. De montante do Distrito de Araçatiba (345120 E; 7736375 N) até as nascentes	2	20%	50%	80%	1
Rio Jucu	1. Foz ao limite de água doce (captação da CESAN) (358007 E; 7743325 N).	3S	20%	Classe Intermediária	80%	1S
	2. Do limite de água doce (captação CESAN) (358007 E; 7743325 N) à confluência do rio Jucu Braço Norte e Jucu Braço Sul (338148 E; 7744732 N).	2	20%	50% [8]	80%	2
Rio da Draga	1. (Único) Foz (361940 E; 7741126 N) às nascentes	3	20%	50% [8]	80%	3 [9]
Rio Formate	1. Foz (356999 E; 7743692 N) ao limite urbano de Cariacica (350122 E; 7750939 N).	4	20%	50%	80%	3
	2. Limite urbano de Cariacica (350122 E; 7750939 N) até 20 km da foz (344336 E; 7749444 N)	2/3	20%	Classe Intermediária	80%	1
	3. De 20 km da foz (344336 E; 7749444 N) às nascentes	3	20%	Classe Intermediária	80%	1E



Cursos de água	Trecho	Situação Atual Média [1]	Metas intermediárias e horizontes temporais de remoção de cargas [3]			Enquadramento 20 Anos [2]
			5 anos [4]	10 anos [5]	15 anos [6]	
Rio Marinho	1. Foz (358567 E; 7751886 N) até o limite de água doce (358568 E; 7750375 N)	> 3S	20%	50%	80%	2S
	2. Limite de água doce (358568 E; 7750375 N) às nascentes (foz Rio Formate) (356999 E; 7743692 N).	4	20%	50%	80%	3
Rio Aribiri	1. Foz (362079 E; 7751893 N) até o limite de água doce (360391 E; 7749091 N)	> 3S	20%	50%	80%	2S
	2. Limite de água doce (360391 E; 7749091 N) às nascentes	4	20%	50%	80%	3

Datum SIRGAS 2000.

**Legenda:**

Classes de Qualidade, segundo a Resolução CONAMA Nº 357/2005:

- Classe 1 com recomendação de estudos para implantação de Unidade de Conservação (UC) com vistas a Classe Especial (E).
- Classe 1
- Classe 2
- Classe 3
- Classe 4
- Classe 1 Salobra (S)
- Classe 2 Salobra (S)
- Classe 3 Salobra (S)
- Classe superior a 3 Salobra (S)

[1] A situação atual (2014) ou classificação geral apresentada para a qualidade das águas representa a média ponderada da classificação atual (Resolução CONAMA nº 357/2005) dos parâmetros prioritários



eleitos, de acordo com os seguintes pesos: 0,35 para Demanda Bioquímica de Oxigênio; 0,35 para Coliformes Termotolerantes e 0,1 para os demais parâmetros (Oxigênio Dissolvido, Fósforo Total e Nitrogênio Amoniacal). A metodologia foi aplicada para sintetizar, em um único resultado, a condição de qualidade obtida nos estudos de modelagem de cada parâmetro. Destaca-se que nos trechos que coexistem diferentes classes atuais (ex: 1/2, 2/1, 2/3), foi aplicada, nas células do quadro, para fins de padronização, a cor associada à pior qualidade de água.

[2] O Cenário de Enquadramento aprovado incide sobre todos os parâmetros prioritários e possui um horizonte de 20 anos para ser alcançado, o que corresponde ao ano de 2034.

[3] As metas progressivas intermediárias de remoção de cargas são cumulativas, isto é, iniciam no 5º ano com 20% de remoção e, posteriormente, seguem com remoções individuais de 30% (10º ano), 30% (15º ano) e 20% (20º ano), totalizando, respectivamente 50%, 80% e 100% de remoção progressiva. Os percentuais individuais incidem sobre o universo instantâneo de cargas necessárias a serem removidas ou tratadas para o alcance do objetivo de enquadramento, sendo que as remoções de cargas não são necessariamente homogêneas entre os parâmetros prioritários.

[4] Na meta progressiva de remoção 20%, em 05 anos, em relação ao lançamento de efluentes domésticos, faz-se necessária a conclusão das obras em andamento e previstas pela CESAN, em 2014, de construção ou reversão de ETEs, incluindo a instalação das redes de coleta e ligações domiciliares necessárias, nestas e nas ETEs previamente existentes a 2014.

[5] No horizonte temporal 10 anos, quando a necessidade de mudança entre a Situação Atual (2014) Média e o Enquadramento for de duas (02) classes, faz-se necessário garantir a classe intermediária; quando a necessidade de mudança for de uma (01) classe, faz-se necessário garantir a meta progressiva de remoção 50% das cargas poluidoras, necessárias a serem abatidas de cada parâmetro.

[6] Na meta progressiva de remoção 80%, em 15 anos, em relação ao lançamento de efluentes domésticos, somente não operam os incrementos necessários de remoção que requerem tratamento terciário.

[7] Trechos ou cursos de água que, a princípio, não necessitam da execução de ações de remoção de cargas visto que os Cenários Tendenciais simulados estimaram que todos os parâmetros prioritários manter-se-ão, em 2034, na atual (2014) Classe 1, atendendo ao objetivo aprovado de enquadramento;

[8] Trechos ou cursos de água, enquadrados na mesma Situação Atual (2014) Média de qualidade de água, os quais os Cenários Tendenciais simulados estimaram a necessidade de remoção de cargas visto que nem todos os parâmetros prioritários manterão ou alcançarão os objetivos de enquadramento, com destaque para os parâmetros Coliformes Termotolerantes e Fósforo Total.

[9] Classe 2 salobra, onde/se ocorrer esta condição.





**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS**  
**CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS**

---

**NOTA TÉCNICA CERH 004/2017**

Processo nº. 77031121

**Requerente:** Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Jucu;

**Assunto:** Atendimento ao despacho da Secretária Executiva do CERH de folha 12, sobre o encaminhamento do ofício nº 03/2017, assinado pelo Secretário Executivo do CBH- Jucu, tendo em anexo a Deliberação nº 07 de 30 de novembro de 2016, que trata do enquadramento dos corpos de água superficiais em classes de qualidade, segundo os usos preponderantes, solicitando homologação pelo CERH.

**CONSIDERAÇÕES**

Considerando que conforme prevê a política de recursos hídricos o enquadramento dos corpos de água em classes de qualidade, segundo os usos preponderantes é um dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos;

Considerando o que estabelece o parágrafo único do artigo 16 da Lei 10.179/2014, ou seja, da necessidade de uma análise técnica do órgão gestor de recursos hídricos antes da homologação pelo CERH.

**ANÁLISE TÉCNICA**

Diante do exposto acima, solicito o encaminhamento do presente processo a AGERH para o cumprimento da legislação citada.

Cariacica, 13 de março de 2017.

Assinatura manuscrita em azul da Coordenadora Técnica do CERH.

Valdete Vargas Motta  
Coordenadora Técnica do CERH



15  
fe 15

### NOTA TÉCNICA AGERH/DPI Nº 009/2019

**Assunto: Subsídios à homologação do Enquadramento dos Corpos de Água Superficiais da Bacia Hidrográfica do Rio Jucu.**

Em atendimento ao Diretor Presidente desta Agência Estadual de Recursos Hídricos – AGERH/ES e ao Artigo 58 da Resolução CERH Nº 006/2015, a presente Nota Técnica visa subsidiar o Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Espírito Santo – CERH/ES na sua atribuição legal de homologar a proposta de enquadramento dos corpos de água encaminhada pelos Comitês de Bacias Hidrográficas- CBHs, no caso, o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Jucu.

O “Enquadramento dos Corpos de Água em Classes de Qualidade, Segundo os Usos Preponderantes”, é instrumento das Políticas Nacional e Estadual de Recursos Hídricos da esfera do planejamento, fundamental na integração da gestão dos recursos hídricos com a gestão ambiental, que se expressa por meio do estabelecimento de metas ou objetivos finais de qualidade de água (Classe), a serem alcançados ou mantidos, ao longo do tempo, de acordo com os usos preponderantes dos corpos de água, pretendidos pela sociedade. O mesmo baseia-se no entendimento de que diferentes finalidades de usos de água requerem, por vezes, requisitos de qualidade distintos.

A Lei Nº 10.179/2014 - que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e institui o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado do Espírito Santo – SIGERH/ES - define em seus Artigos 61 e 55 as competências dos CBHs e CERH/ES quanto ao referido instrumento de gestão bem como quanto a competência dos CBHs em relação ao instrumento “Plano de Bacia ou Região Hidrográfica”. Por outro lado, a mesma Lei, em seus Artigos 57 (inciso IX) e 62, estabelece que cabe ao Órgão Gestor de Recursos Hídricos (atual AGERH/ES) e à(s) Agência(s) de Bacia(s) diferentes formas de apoio aos CBHs.

Tendo em vista a inexistência de Agência(s) de Bacia(s), em 2013, o então Órgão Gestor de Recursos Hídricos à época – o Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA/ES - contratou, através do Contrato Nº 020/2013 (Processo IEMA Nº 62576437), consultoria especializada para a elaboração concomitante dos instrumentos Plano de Bacia e Enquadramento dos Corpos de Água, para as bacias hidrográficas dos rios Jucu e Santa Maria da Vitória. Tal procedimento contou com a concordância dos CBHs Rio Jucu e Rio Santa Maria da Vitória e baseou-se no Artigo 3º da Resolução CERH Nº 028/2011 e no

Assinada





pe 16

parágrafo único do Artigo 13 da Lei 10.179/2014, os quais estabelecem que na ausência de Agência(s) de Bacia(s) ou entidade(s) delegada(s) de suas funções, o Órgão Gestor poderá elaborar tais instrumentos. Por outro lado, os Artigos 3º da Resolução CNRH Nº 91/2008 e 6º da Resolução CERH Nº 028/2011 sustentaram a decisão da elaboração conjunta destes instrumentos.

O acompanhamento do referido Contrato, em atendimento a Lei Federal 8.666/1993, deu-se através dos responsáveis pela gestão e fiscalização do mesmo, subsidiados por Comissão de Acompanhamento Técnico formada por equipe multidisciplinar de profissionais do Instituto Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA/ES e, posteriormente, deste órgão e da Agência Estadual de Recursos Hídricos – AGERH/ES (Instrução de Serviço Nº 0493-S, de 18/10/2013). Os serviços contratados compreenderam não apenas a elaboração e apresentação (presencial e impressa) de produtos técnicos, mas, também, o necessário apoio aos referidos CBHs na elaboração de peças de comunicação, divulgação das mesmas, mobilização da sociedade (incluindo membros do CERH/ES) para oficinas, reuniões públicas e reuniões dos CBHs, fornecimento de logística para tal, visando a construção participativa dos instrumentos em questão. Todos os serviços realizados e produtos apresentados foram avaliados à luz dos Termos de Referência e Plano de Trabalho, e aprovados, em etapas, por meio da validação dos CBHs e emissão de Pareceres Técnicos por parte da fiscalização do Contrato e Comissão de Acompanhamento Técnico.

A aprovação final dos serviços, em 2016, pelo Órgão Gestor (inicialmente IEMA/ES e, posteriormente, AGERH/ES), refletiu-se também no seu apoio, à cada um dos Comitês, na confecção padronizada de duas (02) minutas de Deliberação que trataram, cada qual, e, complementarmente, da aprovação de seus respectivos Planos de Bacia Hidrográfica e Enquadramentos dos Corpos de Água Superficiais em Classes de Qualidade. Na Deliberação de Enquadramento posteriormente aprovada pelo CBH Rio Jucu (Deliberação CBH Rio Jucu Nº 07/16) procurou-se registrar os principais elementos considerados no processo construtivo deste instrumento que justificam sua aprovação política, legal e técnica. Entre eles, destacam-se:

- I. A participação das instituições-membro do Comitê e a mobilização e a participação da comunidade da bacia hidrográfica, ao longo de todo o processo construtivo, particularmente na Reunião Extraordinária do CBH Rio Jucu, de 30/09/2014, onde este aprovou o Cenário de Enquadramento (2034) e suas metas progressivas intermediárias (Ata de Reunião e recorte do Capítulo 2 do Relatório Técnico 4 - RT4 contendo a descrição da dinâmica de ambas reuniões dos Comitês - **Anexos 01 e 02**);

Ative!



pe-17

- II. A consideração de que a proposta de Enquadramento foi desenvolvida juntamente com a elaboração do Plano de Bacia (Deliberação CBH Rio Jucu Nº 06/2016, **Anexo 03**), contendo Diagnóstico, Prognóstico ou Cenários Tendenciais, propostas de Metas Relativas aos Cenários Alternativos de Enquadramento e Plano de Ações ou Programa de Efetivação do Cenário de Enquadramento aprovado;
- III. A observância à Resolução CONAMA Nº 357/2005 e à Resolução CNRH Nº 091/2008;
- IV. A observância integral aos Termos de Referência. A exemplo, a consideração das situações diagnosticadas e estimadas de qualidade de água e de demanda de lançamentos, em 2014, para a definição das metas ou objetivos finais do Cenário de Enquadramento aprovado (2034);
- V. A definição pelo Comitê quanto ao horizonte temporal de planejamento (20 anos) e vazão de referência ( $Q_{90}$ ) adotados, corpos de água a serem enquadrados e parâmetros químicos prioritários (Demanda Bioquímica de Oxigênio, Coliformes Termotolerantes, Fósforo Total, Oxigênio Dissolvido e Nitrogênio Amoniacal);
- VI. A consideração das informações disponibilizadas por instituição-membro do Comitê - a Companhia Espírito Santense de Saneamento/CESAN, relativas à situação atual (2014) e previamente planejada (Quadro 01) quanto ao tratamento dos efluentes domésticos nos municípios constituintes da bacia hidrográfica;
- VII. A consideração dos resultados dos monitoramentos de qualidade de água avaliados, das simulações das concentrações atuais (2014) e tendenciais (2034) de cada parâmetro prioritário bem como das subsequentes classificações gerais médias das qualidades atual (2014) e tendencial – C01 (2034) de cada trecho ou curso de água simulado (exemplos nas Figuras 01 a 04);

Conforme a Contratada destaca nos Relatórios de Etapa A - REA e Técnico 3 - RT3, o objetivo de determinar uma classe geral média para cada trecho ou curso de água simulado foi simplesmente de sintetizar, em um único resultado, a condição média de qualidade obtida nos estudos de modelagem.

pe-vel





pe.18

Quadro 01: Relação das intervenções previstas em relação à implementação de ETES<sup>1</sup>

Município	Nome ETE	Código	Tipo de intervenção	Pop. atual	Pop. futura (2034)	Tipo de tratamento
Cariacica	ETE -Bandeirantes	EJ-01	Ampliação	69.184	249.104	Lodo ativado
	ETE -Jardim botânico	EJ-02	Reversão para EJ-01	3.737	0	UASB
	ETE -Padre Gabriel	EJ-03	Reversão para EJ-01	2.800	0	UASB
Viana	ETE -Marcílio de Noronha	EJ-04	Ampliação	12.930	14.824	Lodos ativados
	ETE -Parque do Flamengo	EJ-05	Ampliação	514	888	UASB
	ETE -Vila Bethânia	EJ-06	Reversão para EJ-15	12.930	0	LA + LF
	ETE - Sede	EJ-15	Em construção / prevista	0	7.560	Lodo ativado
	ETE - Bom Pastor	EJ-16	Em construção / prevista	0	5.508	UASB + BFAS
	ETE - Soteco	EJ-17	Em construção / prevista	0	5.508	UASB + BFAS
Vila Velha	ETE -Araçás	EJ-07	Ampliação	132.271	147.580	Lodo ativado
	ETE -Ulisses Guimarães	EJ-08	Ampliação	3.417	8.508	UASB <sup>2</sup> + BFAS
	ETE -Jacaranema	EJ-09	Reversão para EJ-18	826	0	Fossa-filtro
	ETE -Vale Encantado	EJ-10	Reversão para EJ-07	1.059	0	UASB + lagoa facultativa
	ETE - Grande Terra Vermelha	EJ-18	Em construção / prevista	0	10.800	-
Domingos Martins	ETE - Sede	EJ-11	Ampliação	3.833	17.782	Lodo ativado
	ETE – Bairros Vila Verde e Vila da Paz	EJ-19	Em construção / prevista	0	2.700	UASB + BFAS
	ETE – Aracê/Pedra Azul	EJ-12	Sem projeto	862	862	UASB + BFAS + UV
	ETE - Santa Isabel	EJ-13	Em construção / prevista	0	270	UASB + BF
	ETE - Ponto Alto	EJ-20	Em construção / prevista	0	1.620	UASB + BFAS
Marechal Floriano	ETE - Sede	EJ-14	Em construção / prevista	0	13.500	UASB + BFAS

\* LA + LF = lagoas aeradas + lagoas facultativas; UASB = Reator Anaeróbio de Manta de Lodo e Fluxo Ascendente; BF = Biofiltro Aerado; BFAS = Biofiltros Aerados Submersos; UV = Desinfecção Ultra-Violeta

Assinatura

<sup>1</sup> Fonte: CESAN, Relatório Técnico 3 – RT3, página 10

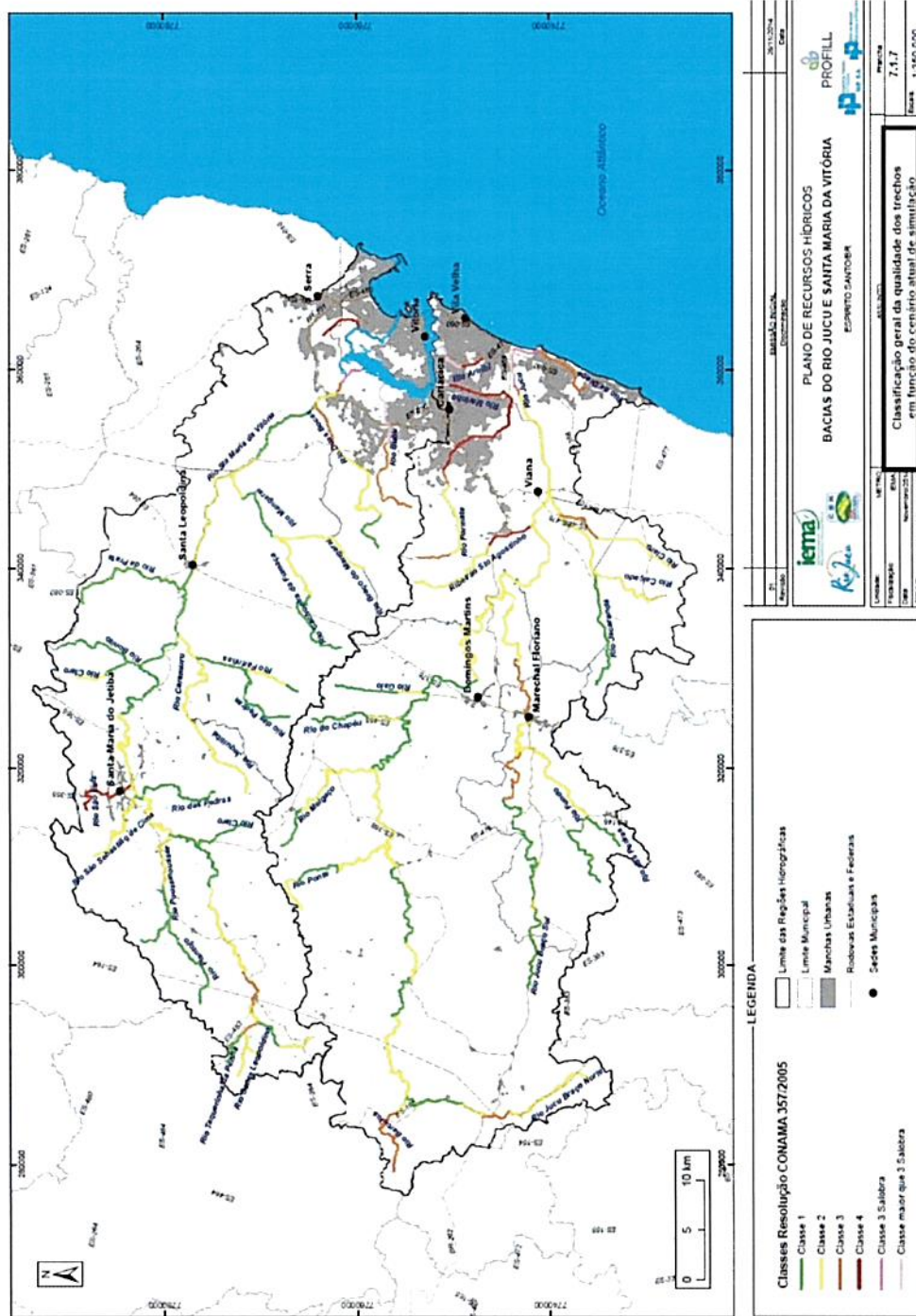
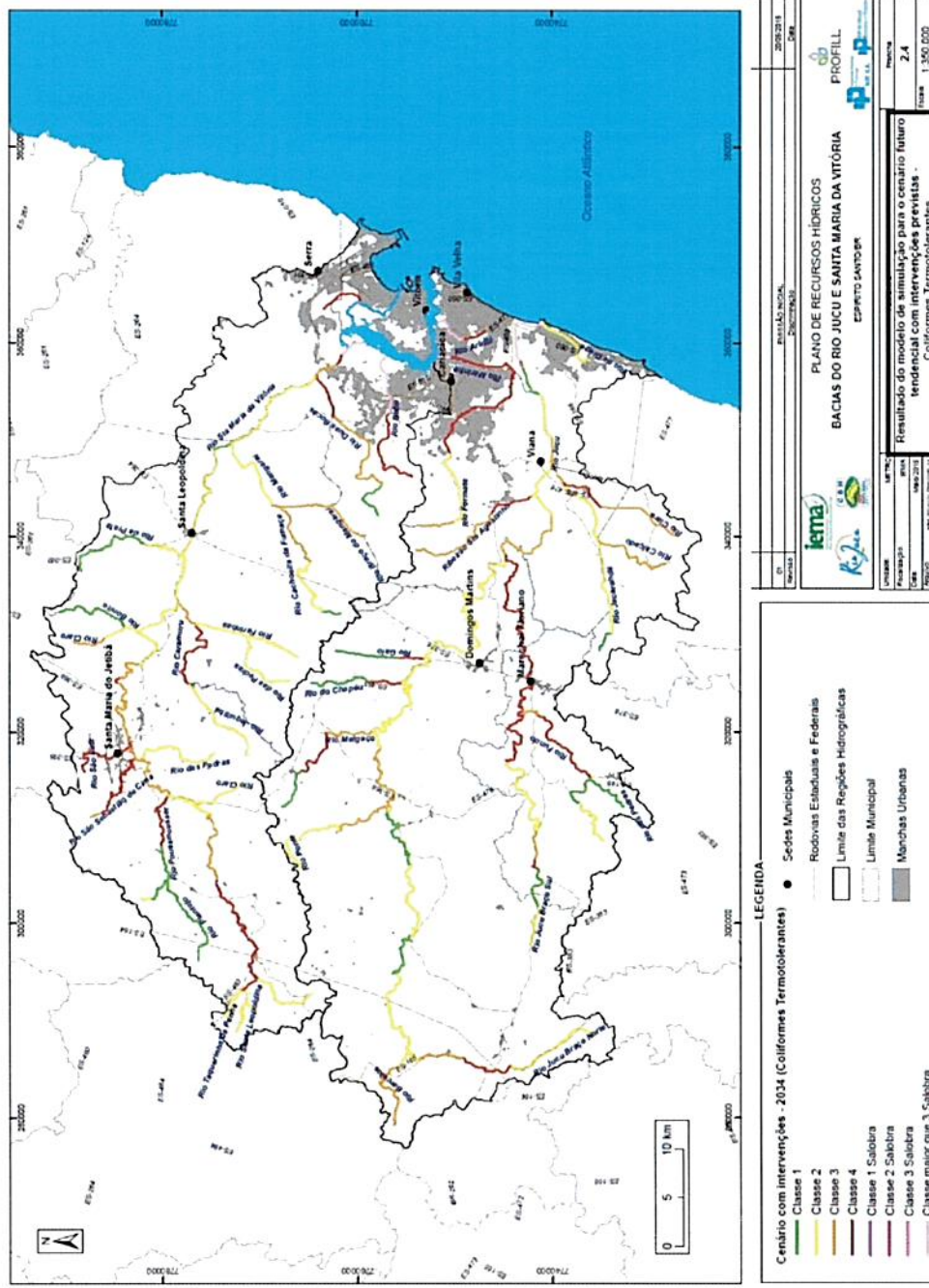


Figura 01: Classificação geral média da qualidade de água no Cenário Atual (2014)

pl. 19

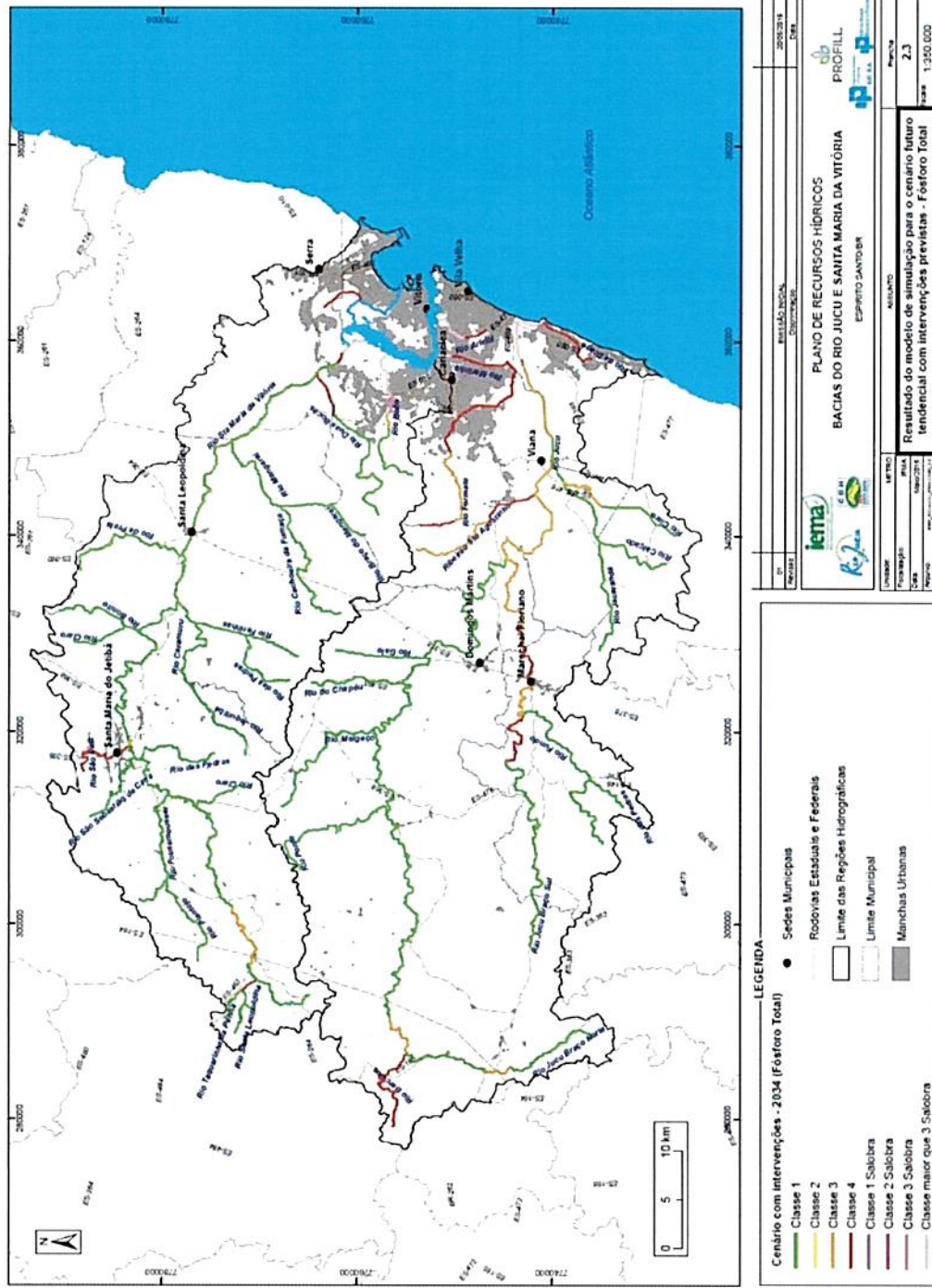
Acervo 1





Aerivel

Figura 02: Classificação resultante da simulação do parâmetro C. Termotolerante no Cenário Tendencial (2034) – com intervenções previstas (C01)



Arquivo

Figura 03: Classificação resultante da simulação do parâmetro Fósforo Total no Cenário Tendencial (2034) – com intervenções previstas (C01)





pg. 22



pe. 23

VIII. A constatação - verificada nos Relatórios Técnico 3 – RT3 (páginas 23 e 24) e Técnico 4 – RT4 (página 29) - **de que os Cenários Tendenciais das concentrações dos parâmetros prioritários evidenciam que a maioria das Estações de Tratamento (ETEs) previamente planejadas pela CESAN (partindo-se do pressuposto da implantação das redes de coleta de esgotos e da realização das ligações domiciliares às mesmas), não são suficientes para a alteração, em 2034, da atual (2014) classificação geral média da qualidade das águas, particularmente em decorrência da manutenção das classificações dos parâmetros Coliformes Termotolerantes e Fósforo Total em classe 4 (Figuras 01 a 04).**

As principais alterações verificadas pela implementação das ETEs previstas, consistem: 1) ETE Sede/Viana - promove, no trecho 01 do Ribeirão Santo Agostinho, a mudança da atual classificação geral média de qualidade de água de classe 4 para classe 3, em decorrência da alteração da classificação do parâmetro  $DBO_{5,20}$  neste mesmo sentido; 2) Intervenções no entorno da sede de Domingos Martins (ampliação da ETE Sede e construção da ETE Santa Isabel e ETE dos Bairros Vila Verde e Vila da Paz) - promovem juntas: a) no Trecho 01 do Rio Jucu - Braço Norte, a mudança da atual classificação geral média de qualidade de água de classe 2 para classe 1, em decorrência da alteração da classificação do parâmetro Coliforme Termotolerante de classe 4 para classe 2, e, b) possivelmente com o apoio das ETEs Marechal Floriano e Sede/Viana, promovem a mudança da atual classificação geral média de qualidade, de parte do Trecho 02 do Rio Jucu, de classe 2 para classe 1.

Conforme o Relatório Técnico 4 – RT4, a maioria das ETEs previstas nas Regiões Hidrográficas do Rio Jucu e Rio Santa Maria da Vitória encontram-se em suas porções baixas, onde a alta concentração urbana exige níveis de tratamento mais elevados para alterar a atual (2014) classificação geral média da qualidade das águas e/ou atingir os Cenários de Enquadramento aprovados.

O mesmo Relatório ressalta, no entanto, que, embora a principal fonte de poluição orgânica nas áreas urbanas e distritos das zonas rurais esteja ligada ao esgotamento sanitário, deve-se considerar, também, que a falta de informações a respeito de projetos futuros de melhorias ligados a outras fontes poluidoras podem estar contribuindo para a manutenção das classes atuais no Cenário Tendencial.

IX. A avaliação, na tomada de decisão, dos abatimentos de carga necessários para o alcance das metas relativas aos Cenários Alternativos de Enquadramento,

Arquivado





24

particularmente aquele representativo dos usos futuros preponderantes desejados pelas comunidades (Cenário 02 ou de Pré-Enquadramento).

Conforme a Contratada relata no Relatório Técnico 4 – RT4, “o processo de determinação das reduções de poluentes necessárias foi realizado a partir de sucessivas tentativas e verificações e em alguns casos foram considerados principalmente as fontes de lançamentos que o modelo foi mais sensível às suas reduções. Por exemplo, destaca-se a existência de lançamentos de efluentes sanitários de um pequeno aglomerado populacional no Córrego Pedra Azul/trecho 4 do Rio Jucu-Braço Norte e lançamentos industriais no trecho 2 do Rio Jucu Braço Sul para os quais não foram simuladas reduções”.

- X. A adoção de metas progressivas intermediárias para o alcance do Cenário de Enquadramento aprovado (Figura 05). A título de exemplo, em relação ao tratamento de esgotos necessários, representando a meta progressiva inicial de remoção de 20% do total das cargas necessárias de cada parâmetro, a Contratada sugeriu e o CBH aprovou que, em até 05 anos, faz-se necessária a conclusão das obras em andamento (2014) e previstas de construção ou reversão de ETEs (Quadro 1), incluindo a instalação das redes de coleta e ligações domiciliares associadas, nestas e nas ETEs previamente existentes a 2014.

Segundo o Relatório Técnico 4 – RT4, tais patamares (ou metas) de remoção de cargas “estão alinhados com as informações recebidas pela operadora de saneamento, quanto às ações em andamento para o tratamento dos esgotos sanitários (essas ações serão melhor descritas no Relatório C que tratará exatamente do programa de ações), ou seja, incorporam capacidades de abatimento de cargas poluidoras compatíveis com os investimentos em andamento e programados, garantindo factibilidade para o enquadramento deliberado pelos Comitês (tanto em termos de metas intermediárias, quanto de objetivos finais)”.

Conforme Plano ou Programa de Ações constante do produto Relatório de Etapa C - REC, os investimentos necessários para implementação da Ação 1.2.1 – Tratamento de esgotos domésticos rural e urbano, em cada região hidrográfica, no prazo de vinte anos, com base nos custos de implantação e operação do sistema de coleta e tratamento de esgoto, são da ordem de R\$ 416.000.000,00 (Região do Rio Jucu) e R\$ 305.000.000,00 (Região do Rio Santa Maria da Vitória). O cronograma desta Ação deve estar alinhado com as metas progressivas intermediárias e horizontes temporais de enquadramento aprovados pelos Comitês, considerando que há dificuldade de

Assinada

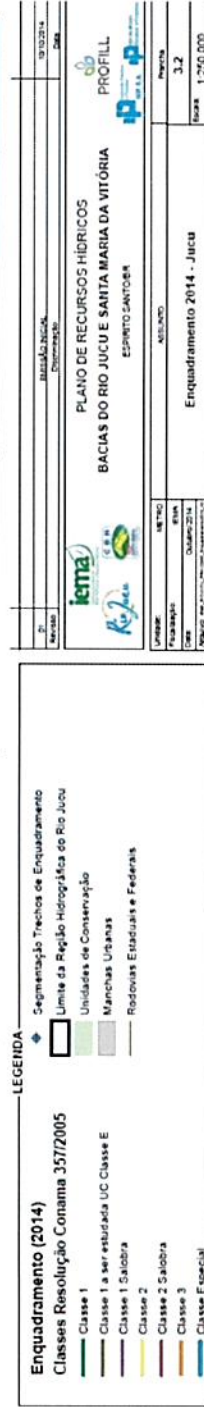
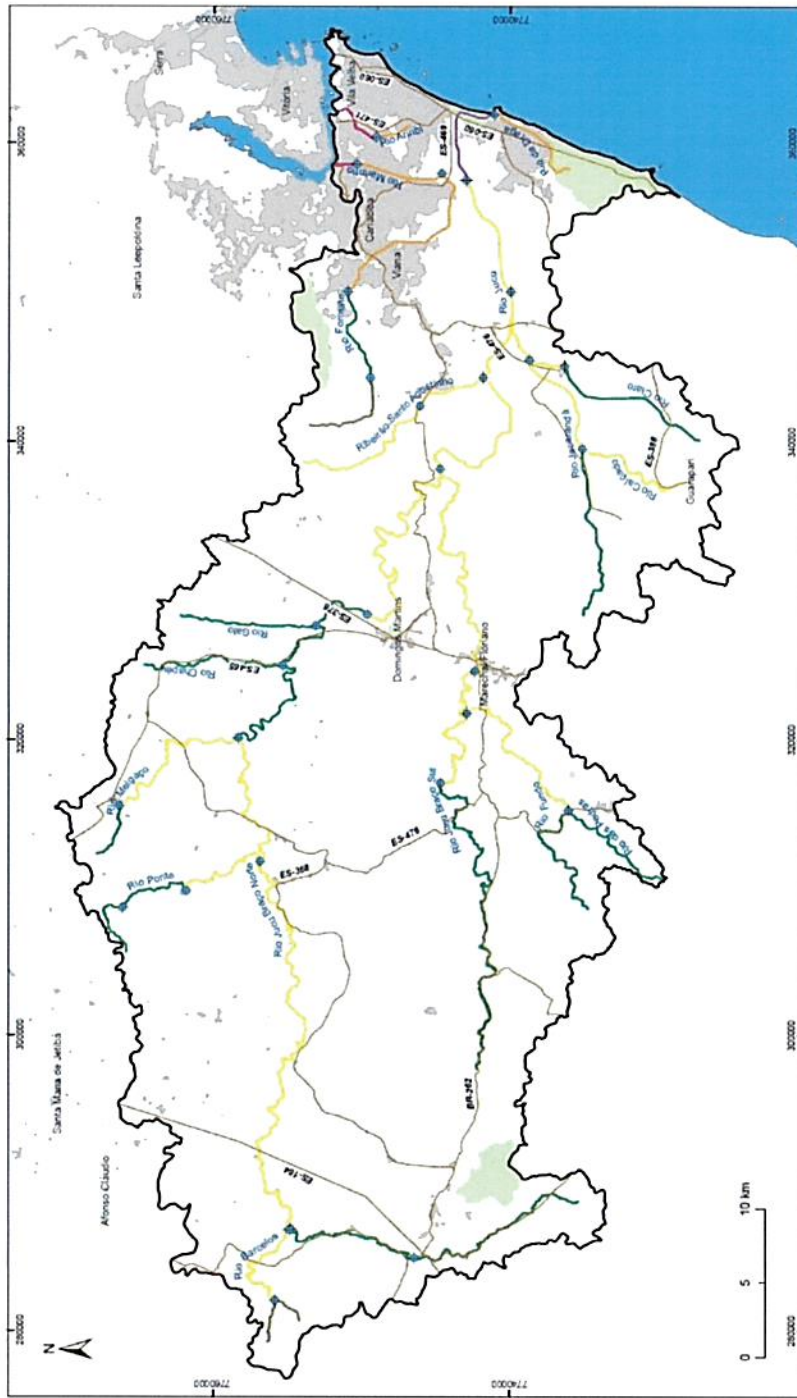


Figura 05: Cenário de Enquadramento aprovado pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Jucu para o ano de 2034

25





disponibilização dos recursos financeiros necessários para tais obras. Ainda assim, seja nas áreas urbanas ou nos pequenos distritos das áreas rurais, a redução das cargas poluidoras está vinculada às ligações domiciliares às redes coletoras, passando, dessa forma, pela ação direta dos executivos e legislativos municipais.

XI. Finalmente, a consideração do acompanhamento e da aprovação dos trabalhos pela fiscalização do Contrato IEMA Nº 020/2013 e Comissão de Acompanhamento Técnico.

Nesta mesma Deliberação foram realizadas recomendações ao setor outorgante da AGERH/ES e aos órgãos ambientais licenciadores, visando sua correta aplicação, bem como ao CBH Rio Jucu, no sentido deste melhor acompanhar o alcance das metas progressivas intermediárias e objetivos finais de enquadramento. Por fim, considerando a descrição dos trechos ou cursos de água enquadrados, foram realizados pequenos ajustes em suas coordenadas geográficas visando ajustá-las à base cartográfica utilizada pela AGERH/ES (base restituída do IBGE).

**Face ao todo exposto, torna-se evidente o embasamento político, técnico e legal que subsidiou a escolha do Cenário de Enquadramento pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Jucu. Embora não houvesse, à época, com algumas poucas exceções, previsão de investimentos que viessem alterar, para melhor, a atual (2014) classificação geral média da qualidade dos cursos de água enquadrados, o Cenário de Enquadramento aprovado para 2034 (e suas metas intermediárias de remoção de cargas) mostrou-se, de forma geral, factível, na medida em que o Plano de Ações aprovado pelo Comitê seja executado e os usuários e órgãos reguladores relacionados tenham como meta o referido Cenário no desempenho de suas atividades.**

Oportunamente, considerando o presente contexto de homologação do Cenário de Enquadramento aprovado para a Bacia Hidrográfica do Rio Jucu, **sugere-se ao Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Jucu ratificar ou retificar a meta de enquadramento aprovada para o Trecho 1 do Rio Jucu-Braço Norte, próximo a sede de Domingos Martins, tendo em vista a identificação de equívoco, por parte da Contratada, na caracterização da classe geral média de qualidade resultante dos investimentos previstos pela CESAN (Cenário Tendencial-C01) no referido Trecho.**

Embora a modelagem do Cenário Tendencial – C01 (Figura 04) tenha verificado que os investimentos em saneamento previstos viabilizavam, excepcionalmente neste trecho, o alcance da classe geral média de qualidade 1, e, este Cenário constasse da etapa inicial de



contextualização da Plenária do Comitê durante a reunião extraordinária de 30/09/2014 (ver descrição das reuniões no Anexo 2 e apresentação na página 10 do Anexo 6.7 do Relatório RT4); nesta mesma reunião, na etapa posterior de apresentação dos diferentes Cenários Alternativos de enquadramento para fins de avaliação e deliberação do Comitê, a classe geral média resultante do Cenário Tendencial - C01, no referido trecho, foi equivocadamente caracterizada como 2 (Figura 06 e página 16 do Anexo 6.7 do Relatório RT4) e, supostamente, influenciou a Plenária deste conselho na decisão tomada.

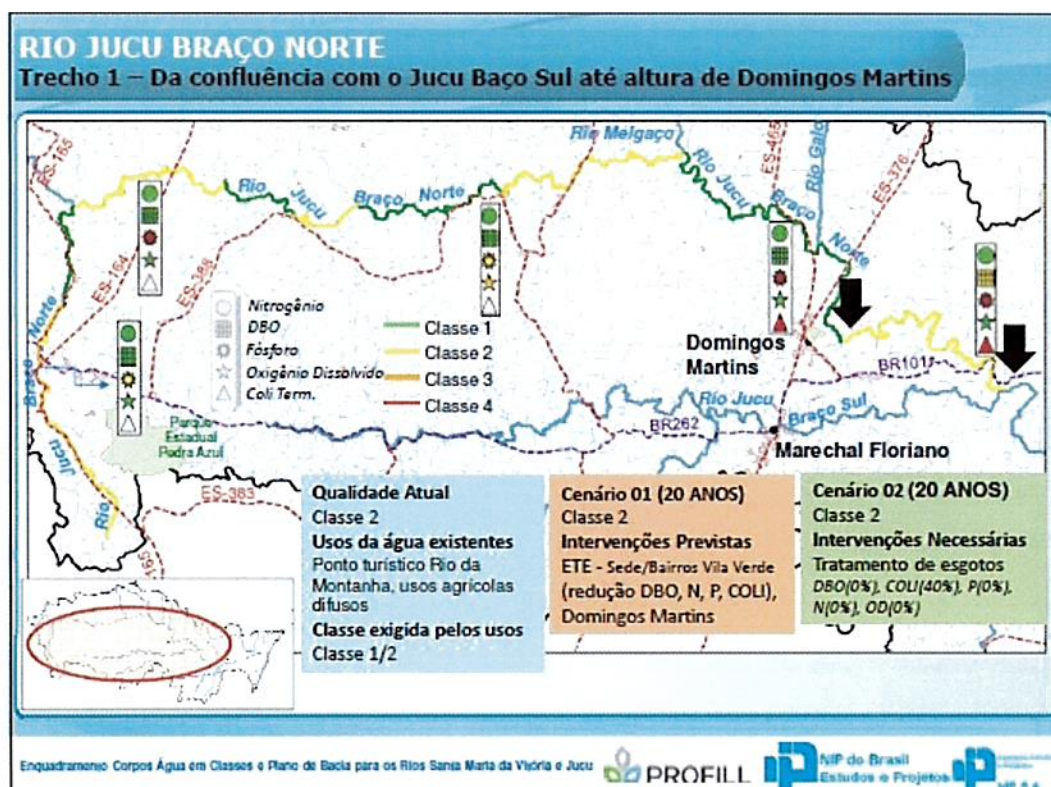


Figura 06: Diapositivo ("slide") utilizado na reunião de 30/09/14, contendo os Cenários Alternativos de enquadramento C01 (Tendencial) e C02 (Pré-Enquadramento) para o Trecho 1 do Rio Jucu-Braço Norte (demarcado nas flechas)

O Quadro 3.2 do Relatório Técnico 4 - RT4 que, posteriormente, resumiu as variáveis analisadas (ex: classificação geral média da qualidade atual e remoções de cargas necessárias em cada Cenário Alternativo) e as metas de enquadramento definidas pelo Comitê em cada trecho ou curso de água considerado, corrobora, à página 23 deste Relatório, a constatação do equívoco, quando evidencia, no Cenário Tendencial - C01 do Trecho 1 do Rio Jucu-Braço Norte, o alcance da classe geral média de qualidade 1 (Figura 07).





Cursos de água	Trecho	Sit. Atual (Modelo) [1]	Enq./20 Anos [2]	Intervenções p/ Enquadramento	Usos Atuais	Cenário 1 – com interv. [1]		Cenário 2 – Pré-Enq. Intervenções Necessárias	
						Class	Ações Previstas	Class	
Rio Jucu Braço Norte	2. Do final dos trechos urbanos de Viana até as nascentes	2	2	Manutenção da classe atual	Abastecimento Público, predomínio de usos urbanos	2	Sem intervenções previstas	-	-
	1. Confluência com o rio Jucu Braço Sul até a sede urbana de Domingos Martins	2	2	Manutenção da classe atual Trat. Esgotos COLI (40%).	Ponto turístico. Usos agrícolas difusos. Lanç. Esgotos Domésticos em afluente.	1	ETE – Sede Domingos Martins (ampliação) ETE – Santa Isabel ETE – Bairros Vila Verde e Vila da Paz	2	Trat. Esgotos COLI (40%)
	2. Sede urbana de Domingos Martins até a confluência com rio Melgaço	1	1	Manutenção da classe atual	Geração de Energia, Mineração e Irrigação, usos agrícolas difusos	1	Sem intervenções previstas	2	Sem intervenções necessárias
	3. Da confluência com o rio Melgaço até a confluência com rio Barcelos	1/2	2	Manutenção da classe atual	Abastecimento público em afluentes, mineração, irrigação e usos agrícolas difusos	1/2	ETE – Ponto Alto	2	Sem intervenções necessárias
	4. Da confluência com o rio Barcelos até a BR-262	1/2	1	Redução da carga poluidora a montante deve se refletir em melhorias nas condições (trecho 5).	Usos agrícolas difusos. Pequeno aglomerado populacional.	2	ETE – Aracê/Pedra Azul (simulada no trecho de montante, mas com influência no trecho 04).	2	Sem intervenções necessárias
Rio Fundo	5. Das nascentes até a BR-262	2/3	1	Trat. Esgotos DBO(40%), COLI (100%), P(40%)	Usos agrícolas difusos. Lançamento de Efluentes Domésticos no trecho principal e em afluentes	2/3	ETE – Aracê/Pedra Azul	2	Trat. Esgotos DBO(40%), COLI(80%)
	1. Foz até a confluência com o rio Pedras	2	2	Manutenção da classe atual Classe 2 todos os parâmetros: Trat. Esgotos COLI (80%)	Usos agrícolas difusos; Lançamento de efluentes domésticos.	2	Sem intervenções previstas	2	Classe 2 todos os parâmetros: Trat. Esgotos COLI (80%).
	2. Da confluência com o rio Pedras às nascentes	1	1	Manutenção da classe atual	Captação abastecimento público. Ponto Turístico Cachoeira do Zeca em afluente	1	Sem intervenções previstas	2	Sem intervenções necessárias

Figura 07: Destaque do Trecho 1 do Rio Jucu-Braço Norte no Quadro 3.2 do Relatório Técnico 4 - RT4

fl. 28

Assine 1



Uma vez homologada a proposta de enquadramento em apreço, sugere-se ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH/ES dar conhecimento de sua resolução ao setor outorgante da AGERH/ES e aos órgãos de meio ambiente, estaduais e municipais, atuantes na Bacia Hidrográfica do Rio Jucu.

Por fim, torna-se oportuno lembrar que os instrumentos de gestão Plano de Bacia Hidrográfica e Enquadramento de Corpos de Água em Classes possuem caráter dinâmico e devem ser atualizados/revisados preferencialmente a cada quatro (04) anos (Artigo 13 da Lei 10.179/2014 e Artigo 5º da Resolução CERH 028/2011).

Vitória, 02 de setembro de 2019.

  
Aline Keller Serrou  
Agente de Desenvolvimento Ambiental  
e Recursos Hídricos – ADARH  
AGERH/DPI

*Carimbo: Aline Keller Serrou, ADARH, Matrícula: 2785692, AGERH*





ANEXO 01



**ATA DE REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DO CBH RIO JUCU. REUNIÃO PARA  
DEFINIÇÃO DO ENQUADRAMENTO DOS PRINCIPAIS MANANCIAIS DA  
BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO JUCU**

Data: 30/09/14

Hora: 9h às 16h

Local: Teatro Municipal de Viana - ES.

1 Aos 30(trinta) dias de Setembro de 2014 (dois mil e catorze), às 9 horas, o  
2 Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Jucu, reuniu-se no Teatro Municipal de  
3 Viana - ES, com a presença dos seguintes membros: **Nelson Mayer** (Instituto  
4 Kautsky); **Nilton Falcão** (Sind. Rural Patronal de Dom. M. e Marechal F.); **João**  
5 **Policarpo de Sousa** (AVIAPIS); **Elio de Castro** (Sinhá Laurinha); **João Pereira**  
6 **Neto** (ASIARFA); **Sebastião Ângelo de Moura** (FAMOPES); **George H.**  
7 **Venturim** (Pref. Dom. Martins); **Giselle C. Guimarães** (Pref. de Viana); **Aurinho**  
8 **Rocha Machado** (Pref. de Guarapari); **Daniel Wruck Bringe** (Pref. de Mal.  
9 **Floriano**); **Igor Machado** (Pref. de Cariacica); **Alberto Pego** (Pref. de Vila Velha)  
10 **Aline Serau** (IEMA); **Vera Lucia Martins Santos** (INCAPER); **Rafael Souza**  
11 **Pinto** (IDAF); **André Sefione** (CESAN); **José Dalton Resende Cardoso**  
12 **(Fazenda Sauanha)**; **Bruno Bicalho Pereira** (Refrigerantes Coroa).  
13 **Convidados:** **Taísa Barros** (Labgest - UFES); **Luzia Graziotti Borges** (CESAN);  
14 **Luciana Canuto** (CESAN); **Natália Araújo Dias** (CESAN); **Robson Monteiro**  
15 **(IEMA)**; **Vanderlei Andrade** (CESAN); **Antônio Ferreira** (CESAN); **Andressa**  
16 **Bacchetti Pinto** (Labgest - UFES); **Edmilson Teixeira** (Labgest - UFES); **Robson**  
17 **Monteiro** (AGERH); **Geovane Sartori** (AGERH).  
18 O Presidente **Elio de Castro** abriu a reunião às 9h50min, nomeando a mim,  
19 **André Sefione** para secretariar a mesma e elaborar a ata. A reunião foi iniciada  
20 com o Sr. **Carlos Bortoli** fazendo uma apresentação introdutória a respeito do  
21 que é o enquadramento dos rios e qual a metodologia utilizada na modelagem  
22 feita para construir o cenário tendencial. Em seguida, passou a palavra para o  
23 consultor contratado pela NIPSA/Profill, **Sidney Ágra** para apresentar e conduzir  
24 a dinâmica do enquadramento. A discussão e definição da classe dos rios foi  
25 feita por trecho de rio, onde a contratada apresentava a situação atual da classe  
26 de uso, a situação proposta pela sociedade no pré-enquadramento e a situação  
27 futura chamada tendencial para os próximos 20 anos, caso se mantivessem os  
28 usos, crescimento, forma de exploração dos recursos hídricos atuais.  
29 Considerou-se nesse cenário tendencial os investimentos previstos pelo Estado  
30 que de alguma forma possam vir a impactar positivamente e negativamente os  
31 mananciais. Assim de trecho em trecho eram discutidos os cenários  
32 apresentados e os membros da plenária definiram por consenso ou por voto da  
33 maioria o enquadramento dos principais mananciais da bacia. Importante o  
34 registro da participação de todos, destacadamente dos membros do **Incaper**  
35 **IDAF**, que com seu conhecimento dos diversos usos e ocupação da bacia, foram  
36 importantes para que os membros compreendessem por exemplo mudanças de  
37 qualidade da água em alguns trechos dos rios. Vale registrar também que no  
38 momento de se discutir o enquadramento do rio Santo Agostinho, **André Sefione**  
39 propôs que o comitê faça uma reunião a parte, para discutir e definir o  
40 enquadramento dos pequenos mananciais da região metropolitana. Esses  
41 mananciais não foram contemplados na modelagem dado ao seu porte e a

Enquadramento dos Corpos de Água em Classes e Plano de Bacia Para os Rios Santa Maria da Vitória e Jucu.

fl. 31



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
AGÊNCIA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS



42 necessidade de informações que segundo a contratada, em roca de emails  
43 anteriores, inviabilizaria a discussão e entrega do Plano e Enquadramento no  
44 prazo previsto. André Sefione insistiu que se trata de uma situação que requer  
45 uma atenção especial do comitê dado pois são mananciais que estão em  
46 situação crítica, muitas vezes pior que classe 4, mas que são tratados pela  
47 legislação estadual como Classe II. A proposta é que a CESAN traga números  
48 de monitoramento desses mananciais, dados de cobertura da rede de  
49 esgotamento sanitário, eficiência das Estações de Tratamento de Esgoto, que  
50 subsidiassem a discussão e uma deliberação especial para esses casos. O  
51 presidente Elio de Castro sugeriu que essa discussão seja feita posteriormente a  
52 entrega do Plano e Enquadramento, dado a dificuldade de agenda até o final do  
53 ano, dada limite para finalização desse trabalho por força de contrato com o  
54 Banco Mundial. Sugere também que a tabela apresentada pela contratada, com  
55 os mananciais em questão, feita a pedido da CESAN, se transforme num anexo  
56 no Plano de Bacia, ficando como um indicativo de assunto a ser discutido. Os  
57 trabalhos se estenderam até as 12:25hs, quando presidente Elio de Castro  
58 propôs pausa para o almoço. A contratada viabilizou um micro-ônibus que levou  
59 e trouxe os presentes até o restaurante Vista da Mata para o almoço. As 14hs os  
60 trabalhos foram retomados na mesma dinâmica. Finalizada a proposta de  
61 enquadramento o consultor Sidney Agra, apresentou uma proposta de metas  
62 intermediárias, na qualidade da água dos rios enquadrados, saber: com **DUAS**  
63 Classes de "distância" para melhorar, ter-se-ia que em 10 anos atingir a classe  
64 intermediária (exemplo: de classe 3 atual para classe 1 em 20 anos, dever-se-ia  
65 chegar em Classe 2 em 10 anos); com **UMA** Classes de "distância" para  
66 melhorar a metas de remoção de carga poluidora seria 20% em 05 anos / 50%  
67 em 10 anos / 80% em 15 anos. Os presentes concordaram com o  
68 escalonamento apresentado. A contratada encerrou sua participação e passou a  
69 palavra ao presidente Elio de Castro que agradeceu a presença de todos,  
70 ressaltou a importância desse momento para o comitê e a para os recursos  
72 hídricos da Bacia. A reunião foi encerrada as 16h, e a presente ata por mim  
88 lavrada.  
89

Vitória, 30 de Setembro de 2014.

Revel

Elio de Castro Paulino  
Presidente do CBH-Rio Jucu

André Luiz Sefione  
Secretário Executivo CBH-Rio Jucu



fl. 32



## ANEXO 02



### *Dinâmica das Reuniões Plenárias e as Deliberações dos Comitês*

Nas respectivas plenárias, os presidentes Roberto Ribeiro (Comitê SMV) e Elio de Castro (Comitê Jucu) iniciaram as reuniões saudando a todos os presentes e ressaltando o momento histórico para os Comitês.

Em seguida, e de forma similar nas duas plenárias, o Consórcio NIP/Profill apresentou conceitos sobre enquadramento e vazão de referência. Foram abordados aspectos da Resolução CONAMA nº 357/2005 e impactos e potencialidades no que tange aos usos da água associados à implementação do enquadramento. A metodologia de elaboração dos cenários e o cálculo das intervenções necessárias foi explicitado a fim de subsidiar a tomada de decisão informada.

Após a apresentação conceitual e metodológica sobre o enquadramento, iniciou-se o processo de deliberação. Para tanto, os presentes receberam material de apoio, contendo:

- i) Mapa em tamanho A3 com o Cenário 01 - Tendencial + Intervenções Previstas (2034) – descritas no Capítulo 2 do Relatório RT3;
- ii) Mapa em tamanho A3 com o Cenário 02 – resultado das intenções de usos das oficinas de pré-enquadramento – apresentado no Capítulo 3 do Relatório RT3; e
- iii) Relação dos rios e trechos a serem enquadrados.

Foram produzidos em forma de banner, para cada Região Hidrográfica, um *Mapa Informativo* com a qualidade atual da água monitorada (pontos) e prevista pela modelagem da qualidade atual para todos os trechos a serem enquadrados (Anexo 6.8 (RHSMV) e Anexo 6.9 (RHJ)).

As apresentações "PPT" utilizadas constam no Anexo 6.6 (RHSMV) e 6.7 (RHJ). As mesmas apresentam conceitos e os cenários alternativos espacializados por trecho de rio a enquadrado. Estes trechos foram pré-definidos inicialmente pelo Consórcio, tendo como base os pontos de lançamento de efluentes, as manchas urbanas, as rodovias e as mudanças de classe (Resolução CONAMA 357/2005) da simulação da situação atual de qualidade da água. Posteriormente, no âmbito da reunião de enquadramento, os trechos foram sendo modificados pelo Comitê, no sentido de atender especificidades locais, resultando no Enquadramento de 2014, que é apresentado em detalhe no próximo capítulo deste relatório.

Na Região Hidrográfica do rio Santa Maria da Vitória, foram enquadrados 23 cursos de água e 38 trechos. Na maioria dos trechos, as deliberações ocorreram por aclamação. Apenas o enquadramento do Canal da Passagem foi objeto de votação.

Além dos cursos enquadrados, o Comitê deliberou acerca da classe indicativa para dois trechos: 1) o rio Santa Maria da Vitória, em trecho de água salobra e; 2) para o sistema estuarino da Baía de Vitória. A condição de classe indicativa deve-se ao fato de que os resultados de simulação de qualidade da água possuem maior incerteza para estes ambientes, uma vez que o modelo de simulação utilizado não considera os efeitos de remanso e de salinidade.



As classes indicadas para estes dois trechos foram de 1 - Salobra (trecho final do rio SMV) e 1 - Salobra ou Salina (onde existir esta condição no estuário). De acordo com o Art. 42 da Resolução CONAMA 357/2005 enquanto não aprovado o respectivo enquadramento de trechos de águas salobras e salinas os mesmos serão considerados em classe 1. Deste modo, observa-se que a própria classe indicativa definida pelo CBHSMV está atualmente em vigor para estes trechos.

Já na Região Hidrográfica do rio Jucu, 18 cursos de água foram enquadrados em 37 trechos. Destes, 12 trechos foram objeto de votação:

- Rio Barcelos (trecho 1);
- Rio Jucu Braço Norte (trechos 1, 2 e 4);
- Rio Galo (trecho 1);
- Rio Chapéu (trecho 1);
- Rio Fundo (trecho 1);
- Rio Jacarandá (trecho 1);
- Rio Calçado (trecho 1);
- Ribeirão Santo Agostinho (trecho 1);
- Rio Formate (trecho 2);
- Rio Marinho (trecho 2);
- Rio da Draga (trecho 1); e
- Rio Aribiri (trecho 2).

O número dos trechos acima elencados pode ser observado no Quadro 3.2, apresentado no próximo capítulo.

Além da definição das metas intermediárias e do objetivo final de enquadramento, outras deliberações/indicações de ações foram realizadas pelos Comitês de Bacia:

a) Em ambas as Regiões Hidrográficas:

- Deliberação pela recomendação de estudos para implantação de Unidade de Conservação (UC) ao longo de determinados trechos. Esta recomendação tem a finalidade de estudar a possibilidade de deliberação em um processo futuro de enquadramento em Classe Especial. Estes trechos estão, atualmente, enquadrados em Classe 1 e situam-se em regiões de cabeceira com reduzida ou sem ocupação urbana.

pe. 33

Acivel





b) Pela Plenária do Comitê de Bacia do rio Santa Maria da Vitória:

- Deliberação de que as classes indicativas para o trecho final do rio Santa Maria da Vitória e para o Estuário da Baía de Vitória devem ser consideradas no próximo processo de enquadramento, o qual deverá ser subsidiado por cenários de qualidade das águas que considerem os efeitos hidrodinâmicos destes ambientes.
- Indicação de especial atenção quanto à influência e especificidades locais e legais das áreas de manguezal<sup>1</sup> do Baixo SMV. Esta indicação deverá ser aplicada ao enquadramento do Canal da Passagem de acordo com o enquadramento atual e ao trecho final do rio SMV e Sistema Estuário quando se realizar o processo de revisão do presente enquadramento.
- Indicação de especial atenção quanto ao parâmetro turbidez<sup>2</sup> na implementação do enquadramento. Isto se deve ao impacto nos usos da água e no regime hidrológico proveniente da perda de solos e elevada turbidez das águas do médio e baixo SMV, com destaque para a sub-bacia do rio Mangaraí.

c) Na plenária da na Região Hidrográfica do rio Jucu:

- A indicação da realização de um processo de definição de enquadramento de pequenos cursos de água que se situam em áreas urbanas da bacia. Em geral esses cursos de água possuem lançamento de efluentes sanitários, reduzida vazão e baixa qualidade devido a significativa área urbana de suas sub-bacias. Isto suscita a necessidade de estudos quanto à viabilidade tecnológica e de investimentos para atingir classes mais nobres de enquadramento. Atualmente esses cursos de água estão classificados como classe 2, de acordo com o preconizado pelo Art. 42 da Res. CONAMA 357/2005 para os corpos hídricos de água doce sem enquadramento. Os referidos cursos de água estão discriminados no item 3.5 do Relatório RT3, que também apresenta a situação atual de qualidade das águas dos mesmos.

As atas das respectivas Reuniões Plenárias de Enquadramento podem ser observadas no Anexo 6.4 (Comitê Santa Maria da Vitória) e Anexo 6.5 (Comitê Jucu).

<sup>1</sup> A deliberação não dispôs sobre as ações a serem empreendidas quanto a especial atenção. Neste âmbito, destaca-se que as ações a serem empreendidas para considerar a influência dos manguezais dependem de conhecimento específico da sua dinâmica ambiental e da legislação relacionada e sua respectiva interface com a legislação e as estratégias de gestão da Política de Recursos Hídricos. O conhecimento da dinâmica ambiental pode indicar parâmetros aos quais o mangue é mais sensível e que devem ser monitorados e observados nos processos de licenciamento, por exemplo. Quanto à legislação relacionada às áreas de manguezais, uma análise da interface entre a mesma e a Política de Recursos Hídricos poderá auxiliar no direcionamento das ações no âmbito do Sistema de Recursos Hídricos.

<sup>2</sup> A deliberação não dispôs sobre as ações a serem empreendidas quanto a especial atenção. Pode-se mencionar como ações neste sentido àquelas relacionadas ao monitoramento e ao maior conhecimento das fontes de lançamento relacionadas à turbidez, a fim de orientar ações de controle e planejamento.



fl. 35

## ANEXO 03



### COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO JUCU

Deliberação CBH RIO JUCU Nº 06/2016.

*Aprova o Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Jucu.*

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Jucu – CBH RIO JUCU, criado pelo Decreto Estadual Nº 1935-R, de 10 de outubro de 2007, tendo por base seu Regimento Interno, no uso de suas atribuições legais;

Considerando a Lei Nº 10.179, de 18 de março de 2014, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, institui o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado do Espírito Santo – SIGERH/ES e dá outras providências;

Considerando que compete aos Comitês de Bacias Hidrográficas, conforme incisos I e III do Artigo 61, da Lei Nº 10.179/2014, a aprovação de seus Planos de Bacia ou Região Hidrográfica, o acompanhamento de suas execuções e a sugestão de providências ao cumprimento das metas neles estabelecidas;

Considerando que os Planos de Bacia ou Região Hidrográfica constituem-se de documentos programáticos, de longo prazo, que visam fundamentar e orientar a implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos e o gerenciamento destes, no âmbito das respectivas bacias ou regiões hidrográficas;

Considerando o Artigo 12 da Lei 10.179/2014, que estabelece conteúdo preferencial a ser abordado nos Planos de Bacia ou Região Hidrográfica, entre eles as medidas a serem tomadas para o atendimento de metas e diretrizes de recuperação da bacia previstas no plano;

Considerando a submissão pelo Órgão Gestor de Recursos Hídricos e aprovação pelo CBH RIO JUCU, em fevereiro de 2011, dos Termos de Referência do “Projeto Executivo para o Enquadramento dos Corpos de Água em Classes e Plano de Bacia para os Rios Santa Maria da Vitória e Jucu”;

Considerando a contratação pelo Estado, em julho de 2013, de empresa de consultoria para oferecer apoio técnico e logístico ao CBH RIO JUCU visando à construção dos instrumentos “Plano de Bacia Hidrográfica” e “Enquadramento dos Corpos de Água em Classes de Qualidade, segundo os usos preponderantes”;

Considerando que a elaboração do Plano de Bacia deu-se conjuntamente com o desenvolvimento da proposta de Enquadramento, contendo, entre outros, Diagnóstico, Prognóstico ou Cenários Tendenciais, propostas de Metas Relativas aos Cenários Alternativos de Enquadramento, Plano de Ações ou Programa de Efetivação e Diretrizes Gerais para a “Outorga de Direito de Uso e Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos”, garantindo ampla participação da comunidade da bacia hidrográfica;

Considerando o horizonte temporal de vinte anos, adotado pelo CBH RIO JUCU, para o alcance das metas e objetivos previstos pelos instrumentos em questão;





Considerando a realização, em 21/05/2014, no município de Domingos Martins, de Oficina Pública para validação da proposta de Diagnóstico, por meio da análise e contribuição dos membros da plenária do CBH RIO JUCU e demais presentes;

Considerando os subsídios coletados nos eventos de Consulta Pública, realizados em 05/08/2014, no município de Vila Velha, e em 07/08/2014, no município de Marechal Floriano, visando à identificação dos usos futuros desejados para as águas da bacia;

Considerando a Reunião Plenária do CBH RIO JUCU de discussão e avaliação das Metas Relativas aos Cenários Alternativos de Enquadramento bem como de aprovação do Cenário de Enquadramento, realizada no dia 30/09/2014, no município de Viana;

Considerando a Reunião Plenária Ampliada à Sociedade, para discussão, contribuições e aprovação do Plano de Ações, realizada em 08/04/2015, no município de Marechal Floriano;

A Plenária do CBH RIO JUCU delibera:

**Art. 1º** Fica aprovado o Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Jucu, constituído dos Relatórios Técnicos 1 (RT1), 2 (RT2), 3 (RT3) e 4 (RT4), dos Relatórios das Etapas A (REA), B (REB) e C (REC) e do Relatório Síntese (RS), disponíveis no sítio eletrônico [www.agerh.es.gov.br](http://www.agerh.es.gov.br);

**Art. 2º** O CBH RIO JUCU irá acompanhar o alcance dos objetivos do Plano de Ações, constante do Relatório de Etapa C – REC, através da execução da ação 4.2.1 deste Plano e considerando o conteúdo dos Relatórios de Conjuntura, previstos no Art. 14 da Lei 10.179/2014.

**Art. 3º** Conforme Art. 13 da Lei 10.179/2014, o Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Jucu deverá ser atualizado periodicamente, preferencialmente a cada quatro (4) anos.

**Art. 4º** - A presente deliberação entrará em vigor na data de sua aprovação.

Viana - ES, 30 de Novembro de 2016.

**Elio de Castro**  
Presidente do CBH Rio Jucu

**Vera L. Martins Santos**  
Vice-presidente do CBH Rio Jucu

**André Luiz Sefione**  
Secretário Executivo do CBH Rio Jucu



**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS  
CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS  
COORDENADORIA JURÍDICA

---

**ANÁLISE**

**Referência:** Processo nº 77031121

Trata-se de processo que versa sobre o enquadramento dos corpos de águas superficiais da Bacia Hidrográfica do Rio Jucu.

À fl. 13 consta nota técnica da então coordenadora técnica do CERH.

Às fls. 14/29 consta nota técnica da AGERH que, ao final, sugeriu ao CBH Jucu *"ratificar ou retificar a meta de enquadramento aprovada para o trecho 1 do Rio Jucu-Braço Norte, próximo a sede de Domingos Martins, tendo em vista a identificação de equívoco, por parte da Contratada, na caracterização da classe geral média de qualidade resultante dos investimentos previstos pela CESAN no referido trecho"*.

Diante disso, verifico a necessidade do atendimento à sugestão da AGERH para posterior homologação da proposta de enquadramento.

À Secretaria Executiva para que encaminhe ao CBH a sugestão da AGERH.

Cariacica, 21 de outubro de 2019.

  
**CINTIA BARBOSA JACOBSEM**  
Coordenadora Jurídica-CERH





**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS**  
**CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS**

**Ofício nº. 019-2019/CERH**

**Cariacica, 22 de outubro de 2019**

**À DIRETORIA DO CBH RIO JUCU**

**Referência: OF.N 003/2017-Protocolo SEAMA Nº 001061/17; Processo nº 77031121.**

Prezado Senhor,

Em resposta ao **ofício do CBH RIO JUCU N 003/2017**, protocolizado sob o nº **001061/17**, que versa sobre o encaminhamento de Deliberação nº 07/16 que aprova o enquadramento dos corpos de água superficiais da Bacia Hidrográfica do Rio Jucu, solicitamos manifestação e encaminhamentos quanto aos apontamentos apresentados por meio da Nota Técnica – DPI Nº009/2019 da AGERH em anexo.

Atenciosamente,

**FABRICIO HÉRICK MACHADO**  
**Presidente do CERH**

*Recebido*  
*[Assinatura]*  
*06/11/2019*



## COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO JUCU

Viana/ES 06 de fevereiro de 2020

**OFÍCIO CBH RIO JUCU/SECRETARIA EXECUTIVA Nº 01/2020.**

Ao

Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH)

**Sr. Fabrício Hérick Machado** – Secretário de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos.

Presidente

Ref.: ofício nº 019-2019/CERH de 22 de outubro de 2019

Através do presente e em atenção ao ofício nº 019-2020/CERH, de 22 de outubro de 2019, encaminhado à diretoria do Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Jucu, (em atenção ao OF. Nº 003/2017 – Protocolo SEMA Nº 00106/17; Processo Nº 77031121), que versa sobre o encaminhamento da Deliberação nº 07/16, que aprovou o enquadramento dos corpos de água superficiais da Bacia Hidrográfica do rio Jucu, solicitando manifestação e encaminhamentos quanto aos apontamentos apresentados por meio de **Nota Técnica – DPI Nº 009/2019** elaborada pela Agência Estadual de Recursos Hídricos (AGERH), comunicamos o seguinte:

1. A diretoria do CBH encaminhou o assunto para ser apreciado pela Câmara Técnica de Acompanhamento do Plano (CTAP), tendo a mesma emitido parecer pelo acatamento da sugestão da Nota Técnica da AGERH;
2. Após a análise da CTAP, o assunto foi pautado para ser discutido pela plenária do CBH Rio Jucu, na reunião ordinária de 06 de fevereiro de 2020, a qual deliberou pela aprovação do parecer da CTAP, e que a retificação do enquadramento será feita por ocasião da revisão do plano;

Aproveitamos para comunicar que o comitê deverá iniciar em breve os procedimentos para a revisão do referido plano de bacia e de enquadramento dos corpos de água em classes de uso.

Atenciosamente,

  
**José Dalton Resende Magalhães Cardoso**  
Presidente

**RECEBEMOS**  
Em, 05/03/2020  
  
**CERH**





**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS**

---

**Processo n 77031121**

**FL.42**

Anexado OF/CBH JUCU N 01/2020 fl43, em resposta ao OF/CERH nº 019/2019.

**A Coordenações Técnica e jurídica para ciência.**

Coord. Téc. Eder Mendonça ciente em 05/03/2020 Ass:..... *Edm 05/03/2020*

Coord. Jurid. Cintia Jacobsem Ciente em 05/03/2020 Ass:..... *CJacobsem*

**Após ao Apoio para pautar na próxima reunião do CERH.**

Cariacica – ES 09/03/2020.

**Cintia Cândido Matias Laures**  
Secretária Executiva