



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

das
Cing

4,



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;

Handwritten signatures in blue ink, including a large stylized 'A' and several smaller marks.



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;

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

Handwritten signatures in blue ink:
1. A signature at the top left.
2. A signature in the middle left, with a circle around it.
3. A signature at the bottom left.



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

Handwritten signature and initials in blue ink.



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

Handwritten signature in blue ink.

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.

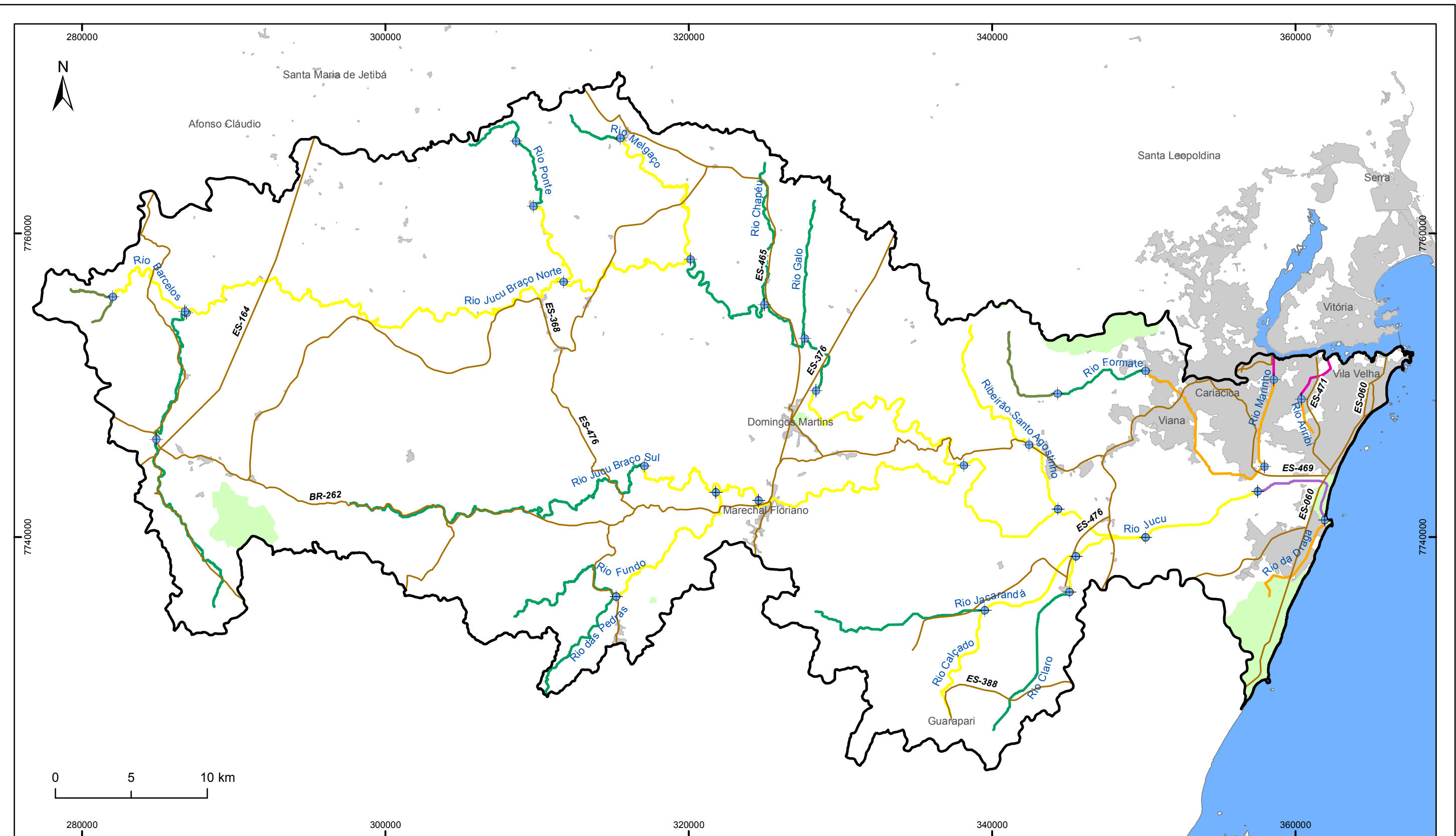
[5] No horizonte temporal 10 anos, quando a necessidade de mudança entre a Situação Atual (2014) Média e o Enquadramento for de duas (02) classes, faz-se necessário garantir a classe intermediária; quando a necessidade de mudança for de uma (01) classe, faz-se necessário garantir a meta progressiva de 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.



Enquadramento (2014)

Classes Resolução Conama 357/2005

- Classe 1
- Classe 1 a ser estudada UC Classe E
- Classe 1 Salobra
- Classe 2
- Classe 2 Salobra
- Classe 3
- Classe Especial

LEGENDA

- Segmentação Trechos de Enquadramento
- Limite da Região Hidrográfica do Rio Jucu
- Unidades de Conservação
- Manchas Urbanas
- Rodovias Estaduais e Federais

01	EMIÇÃO INICIAL	10/10/2014		
Revisão	Discriminação	Data		
 PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS BACIAS DO RIO JUCU E SANTA MARIA DA VITÓRIA ESPIRITO SANTO/BR  PROFILL  Ingeniería, Estudios y Proyectos  NIP do Brasil Estudos e Projetos				
Unidade:	METRO	ASSUNTO	Prancha	
Fiscalização:	IEMA	Enquadramento 2014 - Jucu	3.2	
Data:	Outubro/2014		Escala:	1:250.000
Arquivo:	IEMA_RIOJUCU_PRR-CG80_Enquadramento2014_A3			