



PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS
DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO
ESPÍRITO SANTO

ENQUADRAMENTO E PLANO DE AÇÕES



**RELATÓRIO DAS ETAPAS B E C
OFICINA DE ENQUADRAMENTO
E DO PLANO DE AÇÕES
DA BACIA HIDROGRÁFICA
DO RIO ITAÚNAS**



FEVEREIRO/2019

APRESENTAÇÃO

Este documento tem por objetivo apresentar o registro da “Oficina de Enquadramento e Plano de Ações” referentes às etapas B e C do processo de planejamento dos recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Itaúnas. A oficina faz parte do trabalho que está sendo desenvolvido pelo projeto *“Consolidação do Diagnóstico e Prognóstico das Condições de Uso da Água e Definição do Enquadramento e Plano de Recursos Hídricos nas Bacias Hidrográficas dos Rios Itabapoana (parte capixaba), Itapemirim, Itaúnas, Novo e São Mateus (parte capixaba).* O referido projeto é coordenado pela Agência Estadual de Recursos Hídricos (AGERH), em parceria com o Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN), a Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação (FAPES) e a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEAMA).

COORDENAÇÃO E EQUIPE TÉCNICA

Coordenação

Felipe Dutra Brandão

Monica Amorim Gonçalves

Pablo Medeiros Jabor

Equipe administrativa

Murilo Spala – Geógrafo

Dianne dos Santos Silva – Engenheira de Produção

Equipe técnica

Bruna Zuqui Freitas - Economista

Bruno Peterle Vaneli – Engenheiro Ambiental

Carolina Goulart Bezerra – Engenheira Florestal

Catarina Eya Campiello Contipelli – Historiadora

Daniely Marry Neves Garcia – Engenheira Florestal

Felipe Andrade Silva – Engenheiro Ambiental

Fernando Mieis Caus - Geógrafo

Gisele Gavazza Lamberti – Engenheira Ambiental

Gustavo Lazarini Forreque – Engenheiro Ambiental

Jéssica Broseghini Loss – Engenheira Agrônoma

Juliana Pereira Louzada Valory – Engenheira Ambiental

Larissa Bertoldi – Oceanógrafa

Lorena Gregório Puppim – Oceanógrafa

Luana Lavagnoli Moreira – Engenheira Ambiental

Marcus Vinícius Oliveira Sartório - Geógrafo

Maycon Chaga da Silva – Bacharel em Ciências Econômicas

Micaelly Bueno Rupf – Fotógrafa

Rafael Rezende Novais – Engenheiro Ambiental

Rayelle Gusmão Tessarollo – Engenheira Ambiental

Rosangela Maioli Langa – Geógrafa

Simone Patrocínio - Jornalista

Taísa da Rosa Barros Proêza – Bacharel em Serviço Social

Equipe de apoio

Bruna Bergamin Aguiar – Graduanda em Economia

Érica Cristina Leocardio Zaninho – Graduanda em Geografia

Pedro Henrique Zanoni Filho – Graduando em Economia

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	2
1. INTRODUÇÃO.....	7
2. METODOLOGIA DAS OFICINAS	7
2.1 ENQUADRAMENTO	8
2.1.1 O trabalho em grupo.....	8
2.2 Plano de ações.....	9
2.2.1 O trabalho em grupo.....	10
3. MATERIAIS UTILIZADOS	10
4. A OFICINA.....	11
4.1 Enquadramento	12
4.2 Plano de ações.....	14
5. APLICAÇÃO DE AVALIAÇÃO SOBRE A OFICINA	19
6. O PROCESSO DE COMUNICAÇÃO E MOBILIZAÇÃO SOCIAL	21
7. ANEXOS.....	24
7.1 ANEXO A – LISTAS DE PRESENÇAS	24
7.2 ANEXO B – AVALIAÇÃO ENVIADA AOS PARTICIPANTES DAS OFICINAS.....	28
7.3 ANEXO C – MATERIAIS UTILIZADOS NAS OFICINAS.....	31

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Programação da Oficina de Enquadramento e Plano de Ações na Bacia Hidrográfica do Rio Itaúnas.....	11
Figura 2 - Resultado do trabalho de grupo sobre Enquadramento na Bacia do Rio Itaúnas.	13
Figura 3 - Resultado do trabalho em grupo sobre o Plano de Ações na Bacia do Rio Itaúnas.	15
Figura 4 - Convite enviado por <i>E-mail</i> para a Oficina de Enquadramento e Plano de Ações.	22
Figura 5 - Convite enviado por <i>WhatsApp</i> para a Oficina de Enquadramento e Plano de Ações.	22
Figura 6 - Capa da cartilha utilizada na Oficina de Enquadramento e Plano de Ações.	31
Figura 7 - Mapa com o cenário de pré-enquadramento na bacia do Rio Itaúnas.	32
Figura 8 - Mapa com o cenário futuro tendencial para 2037 na bacia do Rio Itaúnas.	33
Figura 9 - Tabela utilizada para validação do Enquadramento na bacia hidrográfica do Rio Itaúnas.....	34
Figura 10 - Proposta de metas para avaliação na bacia hidrográfica do Rio Itaúnas I	35
Figura 11 - Proposta de metas para avaliação na bacia hidrográfica do Rio Itaúnas II	36
Figura 12 - Proposta de metas para avaliação na bacia hidrográfica do Rio Itaúnas III	37
Figura 13 - Banner utilizado para validação das metas.....	38

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório tem como objetivo descrever o processo de construção e realização da “Oficina de Enquadramento e Plano de Ações” da Bacia Hidrográfica do Rio Itaúnas. A atividade diz respeito à elaboração do Plano de Recursos Hídricos e Enquadramento de Corpos d’Água da referida bacia.

A elaboração do plano teve início em fevereiro de 2017 com o projeto *"Diagnóstico e Prognóstico das condições de uso da água nas Bacias Hidrográficas dos Rios Itabapoana (parte capixaba), Itapemirim, Itaúnas, Novo e São Mateus (parte capixaba) como subsídio fundamental ao Enquadramento e Plano de Recursos Hídricos"*. Na ocasião, foi realizado o diagnóstico e prognóstico dos recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Itaúnas. Atualmente, estão sendo desenvolvidas as fases B e C que dizem respeito à elaboração do Enquadramento de Corpos d’Água e do Plano de Ações.

A Oficina de Enquadramento e Plano de Ações foi realizada no dia 29 de agosto de 2018, das 8h30 às 17h, no auditório do Instituto Federal do Espírito Santo, campus Montanha.

A seguir, será apresentado o registro e a análise de todos os processos inerentes à oficina, desde sua concepção até o momento posterior de sistematização das informações e retorno aos participantes.

2. METODOLOGIA DAS OFICINAS

A oficina de Enquadramento e Plano de Ações teve dois principais objetivos: validar a proposta de Enquadramento e a proposta de priorização das metas para o Plano de Ações. Ambas as propostas foram elaboradas pela equipe técnica com base nos resultados das etapas anteriores do Projeto. Vale ressaltar que para o Enquadramento de Corpos de Água ser efetivado, ele deve ser aprovado pelo CBH segundo procedimentos previstos em legislação específica. A validação da proposta¹ em oficina, portanto, consiste na manifestação do Comitê e da sociedade ali presente sobre a compatibilidade da proposta com a realidade da bacia.

O método adotado baseou-se na metodologia proposta pela European Environment Agency (EEA, 2014) também utilizada na oficina anterior de Manifestação de Vontades. Para atingir os objetivos mencionados acima, foram definidos dois momentos de trabalho distintos: o primeiro marcado pelas discussões relacionadas ao Enquadramento e o segundo, pelo Plano de Ações.

¹ No Relatório da Etapa B – Enquadramento o termo “Enquadramento proposto” é equivalente ao “Enquadramento validado” utilizado neste relatório.

A partir da previsão dos assuntos e das dinâmicas de grupo, foi definido que seria necessária a disponibilidade de 8 horas de oficina, considerando as apresentações, os trabalhos de grupo e os intervalos. Logo no credenciamento os participantes receberam um kit de materiais contendo uma cartilha informativa, um folder institucional do projeto, a proposta de Enquadramento e a proposta de metas. No item 3 os materiais serão mais bem detalhados. A seguir será apresentada a metodologia utilizada na oficina.

2.1 ENQUADRAMENTO

A oficina de Enquadramento foi a segunda parte de um trabalho iniciado em março com a oficina de Manifestação de Vontades. Na ocasião, os participantes puderam manifestar seus desejos quanto aos usos atuais e futuros da água, atribuindo etiquetas aos trechos dos rios para manifestar. A partir deste trabalho, a equipe técnica compilou os resultados e, com o auxílio da modelagem matemática, retornou com uma proposta de Enquadramento a ser discutida e validada pelos membros do CBH Itaúnas e demais participantes.

Foi definida a realização de uma apresentação inicial sobre o Enquadramento com duração de quarenta minutos. Posteriormente, dez minutos foram destinados para a explicação do grupo de trabalho (GT). As informações apresentadas para os participantes foram:

- Os resultados da oficina de Manifestação de Vontades: trechos a serem enquadrados atualizados, com destaque para os que foram adicionados pelos representantes da bacia; breve explicação de como foi a determinação dos usos por trecho; apresentação do mapa contendo a conversão em classes dos usos que foram manifestados anteriormente;
- Os resultados dos cenários simulados: rápida explanação sobre a ferramenta utilizada para a modelagem e os parâmetros de qualidade da água que foram modelados; quais os cenários que foram simulados – cenário atual, tendencial, de pré-enquadramento, de enquadramento e cenário alternativo, quando necessário;
- Explicação sobre a dinâmica de grupo.

2.1.1 O trabalho em grupo

De acordo com a metodologia proposta, o trabalho em grupos teve dois objetivos: discutir e validar a proposta de Enquadramento em grupo e posteriormente, apresentar os resultados dos grupos em plenária e chegar a um consenso final. Do primeiro objetivo esperava-se que fosse definida uma meta final de Enquadramento por grupo, já do segundo, que as metas finais por grupo fossem confrontadas e servissem como subsídio para que fosse atingido um consenso acerca da meta final de Enquadramento.

Os participantes da oficina foram divididos de maneira aleatória em três grupos de trabalho. Cada grupo foi conduzido por três técnicos da equipe, a saber, um moderador, um auxiliar e um relator. Em cada grupo o moderador foi um representante da equipe técnica que trabalhou diretamente com a etapa do Enquadramento e que tinha condições de fornecer as informações e os esclarecimentos necessários para o andamento dos trabalhos.

Cada grupo recebeu um conjunto de materiais (3MATERIAIS UTILIZADOS) para apoiar as discussões. A ideia era passar todos os trechos de rios a serem enquadrados abordando o cenário atual, o cenário futuro tendencial com e sem intervenções (2037), a definição do pré-enquadramento, o Enquadramento proposto pela modelagem e, quando necessário, o cenário alternativo. O mediador e o auxiliar suscitaram o debate orientando os participantes a refletirem sobre a condição atual não apenas do rio, mas também da forma de uso e ocupação do solo, dos usos da água atuais e da perspectiva de crescimento, além da alteração ou manutenção de determinados usos. À medida que as classes dos trechos foram validadas ou alteradas, o moderador coloriu o espaço em branco do quadro com a cor correspondente a classe de água. Para esta dinâmica, foram destinados quarenta minutos.

Finalizado os grupos, a equipe técnica recolheu os quadros preenchidos de cada GT e confrontou os resultados. Os trechos em que a manifestação dos três grupos era a mesma foram considerados como validados e então coloridos da cor correspondente à classe em uma planilha a parte. Já os trechos em que se identificava conflito de classes, foram levados para a plenária e colocados para discussão e posterior validação. O tempo destinado a esta atividade foi de trinta minutos.

2.2 PLANO DE AÇÕES

A presente oficina foi a primeira que tratou especificamente do Plano de Ações. No entanto, em todos os encontros anteriores os participantes já vinham identificando o que precisa ser feito na bacia para lidar com a problemática envolvendo os recursos hídricos. A partir das contribuições dadas em oficinas passadas, dos problemas identificados no diagnóstico e no Enquadramento e do Plano de Ações do Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH/ES) foi elaborada uma primeira versão de metas a serem discutidas e priorizadas.

A primeira parte das discussões consistiu de uma apresentação realizada pelos membros da equipe do Plano de Ações. Com previsão de duração de quarenta minutos, a explanação abordou o que é o Plano de Ações, quais as fontes de identificação dos problemas, o marco lógico, a diferença entre meta e ações, a proposta dos eixos e programas que compõe o plano, a priorização das metas e como se daria a dinâmica de grupo da atual etapa.

2.2.1 O trabalho em grupo

O trabalho em grupo da fase do Plano de Ações teve dois principais objetivos: definir a prioridade das metas que compõe o Plano de Ações e apresentar os resultados dos grupos em plenária. Como resultados eram esperados a validação das metas propostas pela equipe técnica, a priorização das metas e a proposta final encaminhada.

Os presentes foram novamente divididos em três grupos e acompanhados por três técnicos da equipe, assim como na parte do Enquadramento. O universo das metas foi dividido em três partes (Figura 10, Figura 11, Figura 12). Cada parte era composta por um conjunto de metas junto da priorização sugerida pela equipe.

A dinâmica foi composta por três rodadas de vinte minutos cada. A ideia era cada grupo discutir o seu conjunto de metas no tempo determinado. Em relação as metas, os grupos poderiam excluir, manter, alterar ou sugerir uma nova meta. No caso de sugestão de nova meta, ela deveria ser inserida no final da folha no campo intitulado “Sugestão de outras metas”. Já em relação a priorização, os participantes poderiam validar o prazo sugerido pela equipe técnica ou alterá-lo de acordo com as discussões realizadas no grupo. Vale ressaltar que era atribuída uma cor de canetinha a cada grupo, eles só poderiam, portanto, fazer as modificações com aquela cor de caneta. Isso serviria para identificar qual grupo realizou a sugestão. Finalizado os primeiros vinte minutos, os grupos deveriam trocar de folhas passando para a segunda rodada. A terceira rodada deveria consistir, portanto, na apreciação e discussão de todas as metas por todos os presentes na oficina. Ao todo, as três rodadas duraram sessenta minutos.

Após o término desta primeira parte, a equipe técnica confrontou os resultados obtidos. A exemplo do Enquadramento, as metas que tiveram a mesma proposta de priorização nos três grupos foram consideradas validadas. As que tinham alguma alteração de texto ou conflito na priorização foram levadas para discussão com a plenária. O material usado para validar as metas foi um banner contendo todas as metas (Figura 13).

3. MATERIAIS UTILIZADOS

Os materiais utilizados foram planejados para atender os objetivos da oficina e dos trabalhos de grupo. De maneira geral, é possível classificar os materiais em três categorias: material de suporte à oficina, material para subsidiar o Enquadramento e material de apoio ao Plano de Ações. O material de suporte a oficina contemplou a produção de uma cartilha informativa com informações sobre a elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Itaúnas, do Enquadramento enquanto instrumento de planejamento e do Plano de Ações.

Para subsidiar as discussões sobre o Enquadramento foram produzidos: mapas da bacia do Rio Itaúnas no formato A2 com o resultado do pré-enquadramento e com o cenário futuro tendencial (Figura 7 e Figura 8); tabela no formato A4 com os trechos e as classes que foram distribuídas no início da oficina; e tabela no formato A2 para a validação das classes junto da plenária. Já para o trabalho do plano de ações foi produzido um quadro no formato A4 distribuído aos participantes no início da oficina; os quadros com as metas utilizados no trabalho em grupo (Figura 10, Figura 11 e Figura 12) e pôster com todas as metas para validação final (Figura 13).

4. A OFICINA

A oficina realizada na Bacia do Itaúnas teve início às 08h30min, com a fala do presidente do CBH. O evento contou com a seguinte programação:

Figura 1 - Programação da Oficina de Enquadramento e Plano de Ações na Bacia Hidrográfica do Rio Itaúnas.

OFICINA DE ENQUADRAMENTO E PLANO DE AÇÕES DA BACIA DO RIO ITAÚNAS

8h30 – Credenciamento

9h - Abertura com o Presidente do Comitê e AGERH; apresentação dos participantes e contextualização do projeto

10h – Apresentação da proposta de Enquadramento

10h40 – Grupo de trabalho - Enquadramento

11h20 – Intervalo

11h30 – Apresentação dos grupos

12h – Almoço

13h – Apresentação sobre o Plano de Ações

13h25 – Grupo de trabalho – Plano de Ações

14h25 – Intervalo

14h35 - Apresentação dos grupos

15h - Aplicação da avaliação, encaminhamentos finais e encerramento

Fonte: Elaborada pela equipe técnica.

O espaço utilizado para a oficina comportou adequadamente todos os presentes e contribuiu para a realização das dinâmicas de grupo. A apresentação realizada pelos membros da equipe técnica se deu, a princípio, sem intervenções. A orientação era que as dúvidas e contribuições fossem realizadas em grupo.

4.1 ENQUADRAMENTO

Os resultados do trabalho de grupo da etapa do Enquadramento podem ser observados na Figura 2. A coluna “Pré-Enquadramento” possui os resultados obtidos na oficina de manifestação de vontades realizada no mês de março. Em “Enquadramento proposto” encontram-se as classes de enquadramento propostas pela equipe técnica a partir de critérios que podem ser apreciados no Relatório Técnico da Etapa B – Proposta de Enquadramento dos Corpos Hídricos Superficiais da Bacia Hidrográfica do Rio Itaúnas. Já em “Enquadramento validado” encontram-se as classes validadas, considerando tanto as que foram consenso entre os três grupos de trabalho, quanto os que foram consenso na plenária.

Figura 2 - Resultado do trabalho de grupo sobre Enquadramento na Bacia do Rio Itaúnas.

Trecho	Nome Corpo Hídrico	Pré Enquadramento	Grupo 1		Grupo 2	Grupo 3	Enquadramento validado			
1	Rio Itaúnas	2	2	3	3	2	2	3	2	3
2	Rio Itaúnas	1	1		1	1			1	
3	Ribeirão Itauninhas	1	1		1	1			1	
4	Rio Itaúnas	1	1		1	1			1	
5	Córrego Montanha	2	2		2	2			2	
6	Córrego Montanha	3	3		3	3			3	
7	Córrego do Dezoito	2	1		1	1			1	
8	Córrego do Dezoito	3	3		3	3			3	
9	Rio Itaúnas	1	1		1	1			1	
10	Rio Itaúnas	1	1		1	1			1	
11	Córrego do Café	1	1		1	1			1	
12	Córrego Limoeiro	2	1		1	1			1	
13	Córrego do Cabloco	1	1		1	1			1	
14	Córrego do Cabloco	2	3		3	3			3	
15	Córrego Vinhático	2	2		2	2			2	
16	Rio do Sul	1	1		1	1			1	
17	Rio do Sul	2	1		1	1			1	
18	Córrego Santo Antônio	2	1		1	1			1	
19	Córrego Santo Antônio	Classe especial	Classe especial		Classe especial	1			1	
20	Córrego Santo Antônio	2	1		1	1			1	
21	Rio do Sul	2	1		1	1			1	
22	Córrego Estiva	1	1		1	1			1	
23	Rio Itaúnas	1	1		1	1			1	
24	Rio Itaúnas	2	2		2	2			2	
25	Rio Itaúnas	3	3		3	3			3	
26	Córrego Douradinho	3	1		1	1			1	
27	Córrego da Samambaia	2	1		1	1			1	
28	Rio Itaúnas	2	2		2	2			2	
29	Córrego Palmeiras	2	1		1	1			1	
30	Córrego Grande	Classe especial	Ce	1	Classe especial	1			1	
31	Rio Palmeirinha	Classe especial	3		3	3			3	
32	Rio Palmeirinha	1	1		1	1			1	
33	Rio Itauninhas	1	1		1	1			1	
34	Córrego Boa Esperança	2	3		3	3			3	
35	Rio Itauninhas/Rio Preto do Norte	2	2		2	2			2	
36	Rio Preto do Norte	2	2		2	2			2	
37	Rio Preto do Norte	1	1		1	1			1	
38	Córrego Taquaruçu	1	Classe especial		Classe especial	Classe especial			Classe especial	
39	Córrego Taquaruçu	1	1		1	1			1	
40	Córrego Taquaruçu	1	Classe especial		Classe especial	Classe especial			Classe especial	
41	Rio Angelim	3	2		2	2			2	
42	Rio Angelim	1	1		1	1			1	
43	Rio Angelim	1	1		1	1			1	
44	Rio Itaúnas	Classe especial	Classe especial		Classe especial	Classe especial			Classe especial	
45	Rio Itaúnas	Classe especial	Classe especial		Classe especial	Classe especial			Classe especial	
46	Rio Itaúnas	1	Classe especial		Classe especial	Classe especial			Classe especial	

Fonte: Elaborada pela equipe técnica.

Dos 46 trechos a serem enquadrados, 43 foram consenso entre os três grupos. Na ausência de discordância, todos foram dados como validados, a saber: trechos 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46. Os trechos em que se observou divergência de opinião entre as classes manifestadas nos trabalhos em grupos foram alvo de discussão pela plenária.

Como resultado final observa-se que os trechos 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 22, 23, 24, 25, 28, 32, 33, 35, 36, 37, 39, 42, 43, 44 e 45 foram validados de acordo com a manifestação de vontades correspondente a fase de pré-enquadramento; os trechos 7, 12, 14, 17, 18, 20, 21, 26, 29, 38, 40, 41 e 46 foram validados em classes que divergiram do pré-enquadramento e convergiram com a proposta levada pela equipe técnica; e os trechos 1, 19, 27, 30, 31 e 34 foram validados em classes alternativas diferentes tanto das manifestadas no pré-enquadramento, quanto das propostas pela equipe técnica.

Entre os principais comentários e observações destacam-se: a necessidade de segmentação do primeiro trecho definindo *Classe 2 para o trecho 1 saindo de Mucurici; Classe 3 após o balneário de Mucurici, 2 ou 3 Km após sede urbana*; o Trecho 7 *“Passa dentro de Montanha – depois da ponte (30% de coleta) – após a cidade têm várias propriedades que fazem uso de irrigação.”*; o Trecho 13 *“Recebe lançamento de esgoto em solo”*; no Trecho 30 *“Classe especial dentre da Unidade de Conservação - UC; Classe 1 fora da UC para viabilizar agricultura na região.”*; *“Próximos aos trechos 42 e 43 existem 4 comunidades quilombolas.”*; no trecho 45 *“Há previsão de abertura para pesca dentro do Parque estadual de Itaúnas, com justificativa de pesca com uso sustentável para comunidade local.”*

4.2 PLANO DE AÇÕES

Na Figura 3 é possível observar os resultados da dinâmica de grupo do plano de ações. Na primeira coluna encontra-se o horizonte de tempo para implementação das metas propostas pela equipe técnica. Na segunda, terceira e quarta colunas estão os horizontes de tempo definidos por cada grupo em debate. Já a última, expressa o resultado da priorização das metas já validado. A exemplo do Enquadramento, após as discussões, a equipe verificou as metas que convergiam entre os três grupos e as deu como validadas. As que divergiram, foram levadas para discussão em plenária em busca de um consenso.

Figura 3 - Resultado do trabalho em grupo sobre o Plano de Ações na Bacia do Rio Itaúnas.

PROGRAMAS	METAS	HORIZONTE DE TEMPO SUGERIDO			HORIZONTE DE TEMPO SUGERIDO - Grupo 1			HORIZONTE DE TEMPO SUGERIDO - Grupo 2			HORIZONTE DE TEMPO SUGERIDO - Grupo 3			HORIZONTE DE TEMPO VALIDADO		
		CURTO	MÉDIO	LONGO	CURTO	MÉDIO	LONGO	CURTO	MÉDIO	LONGO	CURTO	MÉDIO	LONGO	CURTO	MÉDIO	LONGO
Educação e conscientização ambiental	Executar cursos de capacitação para proprietários rurais com foco em eficiência na irrigação, boas práticas agrícolas e impacto do uso do solo nos recursos hídricos.															
	Elaborar informe anual do CBH com as ações desenvolvidas na bacia e os resultados obtidos e divulgar nos canais de comunicação da bacia (canal de youtube, jornal regional, mídia digital, rádio, etc).															
	Realizar projetos educacionais em escolas sobre conscientização ambiental voltado para os principais problemas da bacia.															
Fortalecimento institucional do CBH	Realizar pelo menos uma reunião ordinária anual com a pauta prevendo o monitoramento das metas e resultados obtidos com a implementação do Plano de Bacia.															
	Sistematizar e organizar todos os documentos gerados nas reuniões do CBH, incluindo pautas, atas de reuniões, deliberações, moções, etc. e disponibilizar no site da AGERH.															
	Desenvolver e aplicar curso de capacitação para os membros do CBH sobre o Plano de Bacia, suas metas, objetivos, diretrizes e programas e as responsabilidades dos conselheiros.															
Cobrança pelo uso da água	Definir os mecanismos de Cobrança a serem adotados.															
Acompanhamento da implementação do plano e sua revisão	Implementar um sistema de gestão e um grupo de acompanhamento da execução das ações propostas pelo Plano de Bacia e elaborar relatórios anuais de monitoramento.															
	Revisar/atualizar o manual operativo do Plano com o detalhamento das metas de médio e longo prazos.															
Enquadramento	Aprovar/revisar enquadramento dos cursos d'água de domínio estadual.															
	Implementar o Programa de efetivação do Enquadramento dos cursos hídricos e elaboração de pelo menos um relatório anual de monitoramento e atendimento às metas progressivas de enquadramento.															
Alocação negociada de água	Implementar ACCs e alocações negociadas quando da ocorrência de situações de escassez hídrica.															

PROGRAMAS	METAS	HORIZONTE DE TEMPO SUGERIDO			HORIZONTE DE TEMPO SUGERIDO - Grupo 1			HORIZONTE DE TEMPO SUGERIDO - Grupo 2			HORIZONTE DE TEMPO SUGERIDO - Grupo 3			HORIZONTE DE TEMPO VALIDADO		
		CURTO	MÉDIO	LONGO	CURTO	MÉDIO	LONGO	CURTO	MÉDIO	LONGO	CURTO	MÉDIO	LONGO	CURTO	MÉDIO	LONGO
Monitoramento quali-quantitativo	Implementar novas estações fluviométricas para monitoramento do Rio do Sul e Rio Itaúnas mais próximo de sua foz.															
	Ajustar rede de monitoramento de qualidade da água visando subsidiar o acompanhamento do enquadramento.															
	Realizar estudos para avaliar a implementação de uma rede de monitoramento de águas subterrâneas.															
	Implementar rede de monitoramento das águas subterrâneas.															
	Elaborar relatório bienal de monitoramento das vazões de entrega e qualidade das águas com base na rede de monitoramento hidrometeorológico.															
Uso racional da água	Estabelecer índices de uso racional da água na agricultura (por cultura e método de irrigação) e adequar os usos na bacia.															
	Estabelecer índices de uso racional para as indústrias e adequar os usos na bacia.															
Incremento da disponibilidade hídrica e eventos extremos de estiagem	Implantar reservatórios do programa da SEAG (médios e pequenos).															
	Incentivar a implantação de estruturas de retenção de água no solo e em reservação de pequeno porte, visando incremento da disponibilidade hídrica.															
	Implantar reservatórios de grande porte para incremento no potencial de regularização de vazões.															
Melhoria na qualidade das águas	Executar serviços e obras visando à redução das cargas difusas do meio rural.															
	Elaborar e finalizar os Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) dos municípios com sede na bacia.							Retirar meta						Retirar meta		
	Implantar novas ETEs e adequar as existentes de acordo com o previsto nos PMSBs de forma a atender às classes de enquadramento (indústrias e concessionárias de esgotamento sanitário doméstico).															
	Adequar os sistemas de tratamento de efluentes e esgotamento sanitário da bacia aos índices acordados junto ao PERH/ES.															
Salinização das águas	Desenvolver estudo de alternativas para minimização dos efeitos da salinização das águas doces no abastecimento público.															
	Desenvolver estudo de alternativas para minimização dos efeitos da intensificação da salinização das águas salobras nos ecossistemas estuarinos e manguezal.															
	Implementar uma rede de monitoramento da salinização da água superficial.															
	Implementar as medidas apontadas nos relatórios dos estudos técnicos de salinização desenvolvidos.															

PROGRAMAS	METAS	HORIZONTE DE TEMPO SUGERIDO			HORIZONTE DE TEMPO SUGERIDO - Grupo 1			HORIZONTE DE TEMPO SUGERIDO - Grupo 2			HORIZONTE DE TEMPO SUGERIDO - Grupo 3			HORIZONTE DE TEMPO VALIDADO		
		CURTO	MÉDIO	LONGO	CURTO	MÉDIO	LONGO	CURTO	MÉDIO	LONGO	CURTO	MÉDIO	LONGO	CURTO	MÉDIO	LONGO
Proteção de áreas de recarga de aquíferos	Desenvolver estudo para avaliação de áreas de vulnerabilidade à contaminação para os aquíferos relacionados aos municípios cujo abastecimento público seja dependente de águas subterrâneas.															
	Desenvolver um projeto e implantar com a finalidade de recomposição da cobertura florestal nas áreas de recarga de aquíferos para abastecimento público e com vulnerabilidade à contaminação.															
Recuperação e conservação dos recursos hídricos	Desenvolver e implementar projetos de proteção e revitalização de APPs, principalmente voltadas à proteção de nascentes e recuperação de matas ciliares.															
	Aprovar pelo menos uma área de restrição de uso, com vistas à proteção de recursos hídricos e de ecossistemas aquáticos.															
	Contratar projetos de pagamento por serviços ambientais (PSA) na bacia e incluir ações de monitoramento dos resultados.															
	Implementar monitoramento dos resultados das ações de conservação e recuperação ambiental e elaborar relatório de eficiência das ações.															
Controle de processos erosivos e de desertificação	Executar curso de capacitação para técnicos de prefeituras sobre conservação e manutenção das estradas rurais vicinais de terra, de forma a minimizar a formação de processos erosivos e carreamento de sedimentos.															
	Desenvolver e implementar ações de programas de conservação de água e solo por meio da implantação de caixas secas, construção de terraços, faixas de retenção, cordões de contorno, etc.															
Outorga	Sistematizar todas as informações de barramentos existentes na bacia hidrográfica.															
	Sistematizar a base de dados sobre lançamentos de efluentes industriais.															
	Sistematizar o banco de dados atual de solicitações de outorgas em base única, atualizar a base de dados com informações de cadastros em articulação com federações e sindicatos de usuários e disponibilizar no site da AGERH															
	Emitir outorgas coletivas para a sub-bacias com maior comprometimento hídrico e regularizar os usos.															
	Implantar a outorga de águas subterrâneas e regularizar usos já existentes do cadastro atual.															
	Deliberar os processos de outorga para os usos da água existentes e com processos já protocolados de forma a resolver o passivo de pedidos junto à AGERH.															
Sistema de Informações	Sistematizar a base de dados do plano de bacia e disponibilizar no site da AGERH e no SEIRH.															
	Atualizar o site da AGERH com todos documentos gerados pelo plano de bacia e pelo CBH (pautas de reuniões, atas, deliberações, moções, etc)															
	Disponibilizar relatórios bienais de conjuntura dos recursos hídricos da bacia.															

Fonte: Elaborada pela equipe técnica.

A seguir serão listadas as observações e sugestões dadas pelos participantes nos grupos de trabalho e nas discussões em plenária:

No programa “Educação e conscientização ambiental”, meta “Executar cursos de capacitação para proprietários rurais com foco em eficiência na irrigação, boas práticas agrícolas e impacto do uso do solo nos recursos hídricos” o grupo C sugeriu como temas reúso de água, novas tecnologias na irrigação, agroecologia e agroflorestal.

Na meta “Realizar projetos educacionais em escolas sobre conscientização ambiental voltado para os principais problemas da bacia” o grupo B comentou que já existem programas de educação ambiental sendo realizados na bacia e seria importante articular esses projetos com o plano de recursos hídricos. O mesmo grupo sugeriu a elaboração de um plano de comunicação, mas seria necessário conferir com qual meta ele se relacionaria (curto prazo). Uma representante da ONG Sociedade Amigos do Parque de Itaúnas – SAPI, participante do grupo C -, disse que já faz um programa coletivo juvenil no Parque de Itaúnas. Ela gostaria de ampliar o público, para os demais jovens.

No programa “Cobrança pelo uso da água” foi sugerido pelo grupo 2 inserir a meta “Implementar a cobrança” a médio prazo.

Em “Monitoramento quali-quantitativo”, meta “Ajustar rede de monitoramento de qualidade da água visando subsidiar o acompanhamento do enquadramento” foi sugerido acrescentar o termo “articular” e proposta a articulação com a rede de monitoramento da CESAN e de outras instituições. Já na meta “Implementar rede de monitoramento das águas subterrâneas.” um participante comentou que *“O IFES de Nova Venécia possui o curso de geologia, o coordenador do curso é especialista em águas subterrâneas, poderia haver uma integração no monitoramento das águas subterrâneas.”*

Em relação ao programa “Incremento da disponibilidade hídrica e eventos extremos de estiagem”, meta “Implantar reservatórios de grande porte para incremento no potencial de regularização de vazões.” foi sugerida alteração no texto da meta para “Elaborar estudo para implantação de reservatório para regularização de vazões.” e sua execução a médio e longo prazo.

Para o mesmo programa foi sugerida a inserção de duas metas: “Elaborar programa de gestão integrada de barramentos (avaliação ambiental estratégica)” – curto prazo – e “Elaboração de plano de emergência de plano de contingência em eventos de escassez voltado ao abastecimento humano e dessedentação animal.” - médio e longo prazo.

Em “Melhoria na qualidade das águas” foi sugerida a retirada da meta “Elaborar e finalizar os Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) dos municípios com sede na bacia.”

dado que os municípios da bacia ou já possuem seus planos elaborados, ou já estão em fase final de elaboração.

No programa “Salinização das águas” foi sugerido que a meta “Desenvolver estudo de alternativas para minimização dos efeitos da intensificação da salinização das águas salobras nos ecossistemas estuarinos e manguezal.” incluía também o baixo curso da bacia do Rio Itaúnas e não apenas a região de foz.

Nas discussões sobre os programas “Proteção de áreas de recarga de aquíferos” e “Recuperação e conservação dos recursos hídricos” os participantes frisaram a necessidade de articular as ações com as iniciativas que já existem como o Reflorestar e programas municipais, por exemplo.

Por fim, em “Controle de processos erosivos e de desertificação” foi sugerida a diretriz “normatização para realização de conservação e manutenção de estradas rurais de forma a minimizar processos erosivos e carreamento de sedimentos.” e a inserção da meta “Elaborar pesquisas em áreas de estuários e regularização de usos”. Tal meta, segundo os participantes justifica-se pela preocupação com a questão dos lançamentos em zonas costeiras. Ressaltaram também a necessidade de articulação com a política de gerenciamento costeiro, dada as dificuldades de definir atribuições e parâmetros para as políticas de recursos hídricos e costeira no gerenciamento das regiões de estuário.

5. APLICAÇÃO DE AVALIAÇÃO SOBRE A OFICINA

Como nas oficinas anteriores, a equipe elaborou uma avaliação para ser aplicada ao final da oficina. O instrumento utilizado foi um questionário com perguntas já estruturadas, sendo oito objetivas e uma, opcional, dissertativa (7.2). O objetivo foi avaliar os seguintes itens:

- Linguagem – se a forma de comunicar o tema foi clara e se contribuiu para o entendimento dos participantes;
- Pertinência – se as propostas apresentadas são factíveis e realistas;
- Metodologia – se a dinâmica de apresentação e de discussão contribuiu para o entendimento e para a participação.

Inicialmente, a proposta era aplicar o questionário ao final da oficina. No entanto, com o esvaziamento da plenária, optou-se por enviar a avaliação por meio da ferramenta *Google Forms* utilizando os e-mails cadastrados na lista de presenças. A seguir, serão apresentadas as respostas obtidas por meio da avaliação.

Quando perguntados se a linguagem utilizada pela equipe foi adequada para o entendimento do conteúdo, 76,9% dos respondentes afirmaram que sim, 19,2% disseram que em sua maioria e 3,8% acharam pouco adequado. Alguns respondentes comentaram que “Em cada oficina temos novos participantes e por isso, é necessário adequar a linguagem e nivelar as informações para que todos possam participar.”; “Alguns termo

técnicos exigem maior atenção e pesquisa por parte do participante leigo. Talvez, uma cartilha com significados de siglas e termos resolva.”

Tratando especificamente da parte do Enquadramento na oficina, 65,3% dos respondentes firmaram que a proposta de enquadramento apresentada pela equipe técnica se mostrou adequada em sua maioria e 34,6% disseram que a proposta se mostrou adequada plenamente. Um dos participantes comentou que *“Acho que faltou a participação de mais representações para expor os seus pontos de vista.”*

Sobre a forma com que a equipe técnica do enquadramento apresentou os resultados e o quanto isso garantiu a participação de todos, 57,7% disseram que contribuiu em sua maioria, 38,4%, que contribuiu plenamente e 3,8% afirmaram que contribuiu em partes. Sobre esta questão, os participantes se queixaram em relação ao tempo disponibilizado para esta discussão: *“O tempo para cada atividade de grupo foi curto, não permitindo maiores discussões.”*; *“Pouco tempo para discussão do enquadramento”*; *“Pouco tempo disponível para tratarmos de um tema muito importante para a nossa região.”*. Já se a dinâmica utilizada para discutir o enquadramento foi de fácil entendimento, 69,3% disseram que sim e 30,7% consideraram que a dinâmica foi de fácil entendimento em sua maioria. Um participante disse que o *“Por se tratar de uma área extensa, a cartilha apresentada deveria trazer mais informações sobre “os porquês” da classificação das nascentes e rios (se área de preservação permanente, parques, se área urbana ou rural, próximas a ETE's, usinas de lixo ou aterros sanitários). Pois assim ficaria mais fácil enxergar o problema e propor ações adequadas e factíveis à curto, médio e longo prazo.”*

Abordando agora a parte da oficina que diz respeito às discussões sobre o plano de ações, 61,5% dos respondentes disseram que a proposta inicial de metas e prioridades se mostrou adequada em sua maioria à execução do plano, 34,6% que a proposta se mostrou adequada plenamente e 3,8% não responderam. 50% dos que responderam a avaliação disseram que os resultados atingidos após a dinâmica do plano de ações são adequados em sua maioria à realidade da bacia e 50% responderam que sim, são adequados. Um respondente afirmou que *“Foi bem explicado.”*

Sobre a forma com que a equipe do Plano de Ações apresentou os resultados e o quanto isso contribuiu para o entendimento de todos, 30,7% afirmaram que contribuiu em sua maioria e 69,3% disseram que contribuiu plenamente.. Sobre a dinâmica de grupo utilizada para discutir o plano de ações, 80,7% disseram que foi de fácil entendimento e 19,2% afirmaram que em sua maioria, a dinâmica foi de fácil entendimento.

Questionados se os respondentes gostariam de fazer algum elogio, crítica ou deixar alguma contribuição, os participantes comentaram o seguinte:

“A oficina foi produtiva. O espaço não foi o mais adequado. Faltou um lanchinho, dificultando a concentração das pessoas.”

“Crítica: tivemos pouco tempo para discussão do enquadramento. Elogio: equipe muito atenciosa e disposta. Sugestão: em discussões de enquadramento, reservar uma oficina apenas para esta finalidade.”

“Foi bastante enriquecedor para nosso meio acadêmico, pois demonstrou ações que são tanto de extrema importância para mim tanto para a sociedade.”

“Parabéns a AGERH e equipes pelo projeto e dinamismo e pela oportunidade de de conhecer a bacia que temos e poder repensá-la. O processo de gestão das águas deve sempre ser participativo e descentralizado. Conhecer a realidade dos recursos hídricos da Bacia do Itaúnas e o primeiro passo para formar um cidadão consciente e multiplicador.”

“É um projeto muito bom, quero que dê tudo certo”.

“Muito bem organizado”.

“A equipe se comportou bem, mas o público tem que entender que a bacia do Itaúnas é pequena na sua maioria dos córregos que abastece são de planície e de pouca contribuição de água para o mesmo.”

“Continue a buscar sempre a melhoria da qualidade dos nossos rios e afluentes.”.

“Muita boa metodologia utilizada”

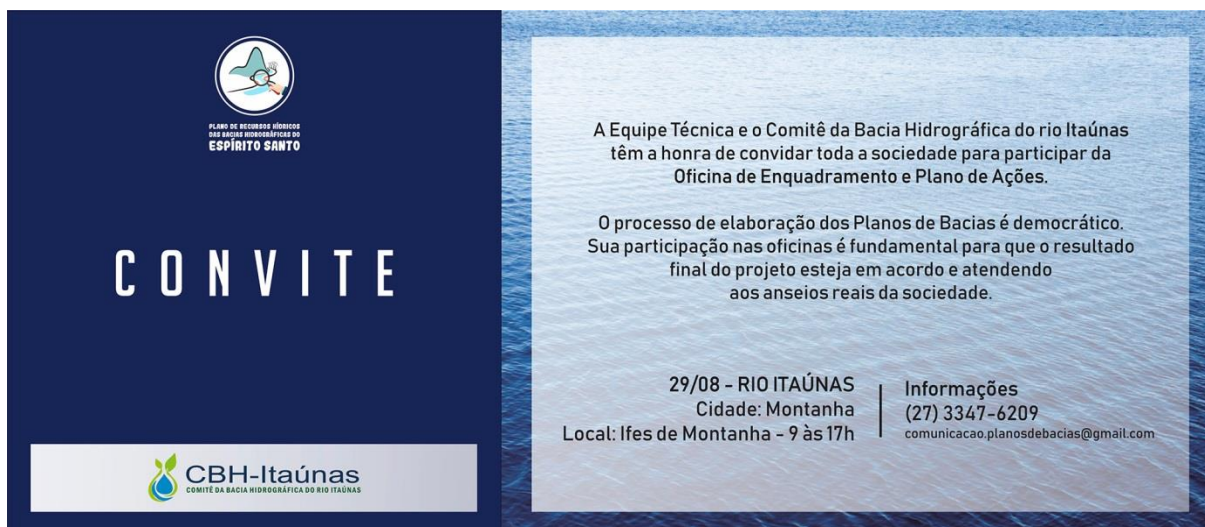
“A equipe conduziu a oficina com eficiência e dedicação. O ponto negativo foi relacionado ao curto período de tempo para tomada de decisão relacionada à bacia.”

“É só manter as propostas são ótimas”.

6. O PROCESSO DE COMUNICAÇÃO E MOBILIZAÇÃO SOCIAL

O trabalho de comunicação e mobilização social para a oficina de Enquadramento e Plano de Ações sofreu algumas alterações. Diferente das oficinas anteriores, não foi possível contar com o apoio das redes sociais para a divulgação do evento. Tal fato se deu graças à legislação que regula o período eleitoral e impede a veiculação de conteúdo que mencione as ações realizadas pelo Governo do Estado. Os convites foram enviados por *E-mail* e por *WhatsApp* (Figura 4; Figura 5) e após isso foram realizadas ligações de modo a confirmar o recebimento do convite e reforçar a importância da participação. A decisão sobre a cidade e o local ficou a cargo do CBH Itaúnas, tal como o agendamento do espaço e a articulação com os atores locais.

Figura 4 - Convite enviado por E-mail para a Oficina de Enquadramento e Plano de Ações.



Fonte: Elaborada pela equipe técnica.

Figura 5 - Convite enviado por WhatsApp para a Oficina de Enquadramento e Plano de Ações.



Fonte: Elaborada pela equipe técnica.

Apesar de o *Facebook* não ter sido utilizado para convidar as pessoas para as oficinas, ele foi uma importante ferramenta, tal como o *WhatsApp* para construção do conhecimento e disseminação da informação. Até o dia 10 de julho foram publicados 14 “Você Sabia?” com os temas enquadramento, modelagem da qualidade da água, domínio dos corpos d’água, plano de ações e outorga. Já o informativo “De olho no rio” apresentou um compilado de como foi a oficina de pré-enquadramento, o que é a modelagem de qualidade da água, quais os próximos passos na elaboração do plano de recursos hídricos, os desafios no processo de Enquadramento para atender aos anseios da sociedade e dos CBHs, a importância dos Planos serem elaborados de forma democrática e com a participação da sociedade civil organizada e o que é um Plano de Ações.

Além das ações de comunicação e mobilização, a equipe também produziu os materiais que foram utilizados na oficina tanto para divulgar o trabalho da equipe, quanto para apoiar as discussões.

Passada a oficina, as imagens e depoimentos em vídeos foram utilizadas para a produção do informativo “De Olho no Rio”. O *Mailing List* foi atualizado a partir da lista de presenças e foi enviado *Email* para os participantes com um questionário de avaliação da oficina. A diretoria do CBH recebeu também as listas de presenças escaneadas, as apresentações realizadas no dia da oficina e as fotos.

7. ANEXOS

7.1 ANEXO A – LISTAS DE PRESENCAS

PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO ESPÍRITO SANTO

PROJETO DE DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO DAS CONDIÇÕES DE USO DA ÁGUA NAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS ITAÚNAS, SÃO MATEUS (PARTE CAPIXABA), NOVO, ITAPEMIRIM E ITABAPOANA (PARTE CAPIXABA)

Evento: Oficina de Enquadramento e Plano de Ações – RIO ITAÚNAS
Data: 29 de agosto de 2018 | Horário: 9 às 17 horas
Local: IFES campus Montanha

LISTA DE PRESENÇA

NOME	INSTITUIÇÃO	CIDADE	TELEFONE	E-MAIL
Camilo de O. Salim	SERN, meio ambiente	Montanha - ES	(27) 9967-3551	camilosalim@serna.com.br
Guanda Götardi Santos	SERN, meio ambiente	São Mateus	(27) 999-2359/3	serna@serna.com.br
Quintus A. B. Rosa	ICMA	Itaúnas	(27) 37625196	gostardi@icma.com.br
Ygo Silvestre de Deus	ICMA/PEI	Conceição da Barra	(27) 99796-9297	ygo.deus@gmail.com
Murilo R. Machado	ICMA/PEI	Montanha	(27) 995280336	murilo.machado@icma.com.br
Samara Tereza S. J. J. J.	IFES/ALUNO	Montanha	(27) 993502566	STOLEITEC@GMAIL.COM
Samara Vitória dos Santos	IFES/ALUNO	Pedra Canas	(27) 99818-0467	Samara.vitoria1999@gmail.com
Daniela N. T. T. Franklin	PDB	Pedra Canas	(27) 99848-7517	daniela.franklin@placarobras.com.br
Thayana de F. Costa	PDB	Vitória	(27) 99884-1830	thayana.costa@placarobras.com.br
Daniely M. N. Garcia	ISSN/AGERH	Vitória	(27) 99771-2572	daniely.m.n.garcia@gmail.com
Catiana E. C. Contipella	AGERH/ISSN	Vitória	(27) 99643-9057	CONTIPELLICATA@GMAIL.COM
Rafael Vitor Silva Lima	IFES/ALUNO	Montanha	(27) 995502-9956	rafael.vitor1515@gmail.com
José Vitor Araújo Lima Rodrigues	IFES/ALUNO	Montanha	(33) 39100-4198	jovito03rodrigues@gmail.com



PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO ESPÍRITO SANTO

PROJETO DE DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO DAS CONDIÇÕES DE USO DA ÁGUA NAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS ITAÚNAS, SÃO MATEUS (PARTE CAPIXABA), NOVO, ITAPEMIRIM E ITABAPOANA (PARTE CAPIXABA)

LISTA DE PRESENÇA

Evento: Oficina de Enquadramento e Plano de Ações – RIO ITAÚNAS

Data: 29 de agosto de 2018 | Horário: 9 às 17 horas

Local: IFES campus Montanha

NOME	INSTITUIÇÃO	CIDADE	TELEFONE	E-MAIL
Camilla Coutinho	AGERH/ISB	Itaúnas	99849504	camillacoutinho@gmail.com
Giulio Gurgel Lambertini	AGERH/ISB	Vit.	981355068	GIULIO.GURGEL@GMAIL.COM
Jenico Bragagnini Bon	ISB/AGERH	Citânia	998309472	jenico_bon@hotmail.com
Ritelle Alves de Oliveira	IFES	Montanha	999052933	ritelleoliveira@hotmail.com
Willso Moraes Costa	AGERH/ISB	Mucurici	997013682	willso127@yahoo.com.br
Thayna Mota Santos	IFES	Montanha	(21) 99962-4043	thaynamotta@gmail.com
Andressa Vazquez Santos	IFES	Montanha	27-997064356	andressavazquez23@gmail.com
Leonardo Moraes Capixaba	IFES	Montanha	(27) 997279510	leonardocapixaba23@gmail.com
Sorissa Souza Mota	IFES	Montanha	(27) 944472532	lry.motta@gmail.com
Saleni Brag Teixeira	IFES	Montanha	(27) 99862555	saleni.br@gmail.com
Wellington Moraes Cardoso	IFES	Montanha	(27) 999331691	allemoraes@gmail.com
Carlos Eduardo de Castro R	IFES-MONTA	MONTANHA	(27) 998919033	WDA2001793@gmail.com
Simone Patrocínio	AGERH/ISB	Itaúnas	(27) 988412334	simone-patrocinioc@hotmail.com



PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO ESPÍRITO SANTO

PROJETO DE DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO DAS CONDIÇÕES DE USO DA ÁGUA NAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS ITAÚNAS, SÃO MATEUS (PARTE CAPIXABA), NOVO, ITAPEMIRIM E ITABAPOANA (PARTE CAPIXABA)

LISTA DE PRESENÇA

Evento: Oficina de Enquadramento e Plano de Ações – RIO ITAÚNAS

Data: 29 de agosto de 2018 | Horário: 9 às 17 horas

Local: IFES campus Montanha

NOME	INSTITUIÇÃO	CIDADE	TELEFONE	E-MAIL
Orestina da J. Oliveira	Damara	Montanha	99819-0440	orestinaoliveira@damara.com.br
Marcel Costa Moraes	IFES	Montanha	996197311	marcelcostamoraes@gmail.com
João Oliveira Junior	PM Mucurici	Mucurici	995762381	oliveirajunior82@yahoo.com.br
Thamiris Breda Pimenta	PM Mucurici	Mucurici	99939-2632	tbcorrado@gmail.com
Ana Luiza Gouvea (Kiki)	SAPI	ITAÚNAS	995823270	kikidegouvea@gmail.com
Rodrigo Damascio R. Castro	SAPI	ITAÚNAS	998861214	r.damasio@hotmail.com
Quiana Mendes Silva	INCAPER	Pedra Branca	(27) 99716-4571	quianasilva@gmail.com
Kleison M. Rezende	CBH-Itaúnas	Pedra Branca	(27) 99948-0975	kleison.rezende@gmail.com
FABIANA TAVARES SANTOS		Pedra Branca	996435505	
Geolho P. L. G. L.	Pedra Branca	Pedra Branca	99885066	geolho506@hotmail.com
Ronaldo Feliciano dos Santos	Pedra Branca	Pedra Branca	996274622	ronaldofeliciano51@gmail.com
Sergio Quintaes Brito Lima	CBH-Itaúnas	Pedra Branca	99555024	sergioqf@gmail.com
Marcelo Vinício D. Santana				



PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO ESPÍRITO SANTO

PROJETO DE DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO DAS CONDIÇÕES DE USO DA ÁGUA NAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS ITAÚNAS, SÃO MATEUS (PARTE CAPIXABA), NOVO, ITAPEMIRIM E ITABAPOANA (PARTE CAPIXABA)

LISTA DE PRESENÇA

Evento: Oficina de Enquadramento e Plano de Ações – RIO ITAÚNAS

Data: 29 de agosto de 2018 | Horário: 9 às 17 horas

Local: IFES campus Montanha

NOME	INSTITUIÇÃO	CIDADE	TELEFONE	E-MAIL
Mateus Freitas Queiroz	IFES	Ponto Belo - ES	(21) 996995593	Mateus.F.Queiroz@ufes.br
Valtão Magalhães de Oliveira	IFES	Montanha	229028151	valtaomagalhaes@gmail.com
Jane Philippe Queiroz S. Guzzi	IFES	Montanha	27-09740 2392	janephilippe@hotmail.com
Marcia da S. Bernades	IFES	Montanha	27997077132	MARCIA.BERNADES1983@gmail.com
Marcelo de Souza Guimarães	IFES	Montanha	27.999963446	MARCELORX10@GMAIL.COM
Rayana Vinicius Silveira	IFES	Montanha	995118652	rayanavini3@gmail.com
Roberta de Castro Paiva	IFES	Montanha	998813514	roberta.castro.paiva@hotmail.com
Eduardo Lucinda Rodrigues da Cunha	IFES	Nova Venécia	(28) 999461342	eduardo.cunha@ifes.edu.br
Alexandre Rito Ribas	IFES	Montanha	27 996945384	sanduaribus23@gmail.com
Elisabete A. Barros	CAMARA	Vinhat	27994703595	elisabete23@hotmail.com
Simone Alves Fernandes	CBH Itaúnas	Pineiros	99927-5383	simonealvesfernandes@gmail.com
Ana Paula A. Sampaio	Assis pes	Pineiros	99509-2781	assipes@ychoo.com.br
Maiana Ribeiro de Carvalho	IFES	Montanha	99756-7638	mayanaribeira@hotmail.com



PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO ESPÍRITO SANTO

PROJETO DE DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO DAS CONDIÇÕES DE USO DA ÁGUA NAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS ITAÚNAS, SÃO MATEUS (PARTE CAPIXABA), NOVO, ITAPEMIRIM E ITABAPOANA (PARTE CAPIXABA)

LISTA DE PRESENÇA

Evento: Oficina de Enquadramento e Plano de Ações – RIO ITAÚNAS

Data: 29 de agosto de 2018 | Horário: 9 às 17 horas

Local: IFES campus Montanha

NOME	INSTITUIÇÃO	CIDADE	TELEFONE	E-MAIL
Carol Guimarães dos Santos	IFES	Montanha	(21) 99527-0366	carolguimaraes2000@outlook.com
Alina Baptista de Freitas Lima	IFES	Montanha	(21) 99927-7130	captistalima19@gmail.com
Ana Carolina Bernades	IFES	Montanha	(27) 997939832	anacondinabernades76@gmail.com
João Pedro Brunelli Souza	IFES	Montanha	(21) 99861287	JP.SOUZABRUNELLI@gmail.com
João Vitor Knezi de Oliveira	IFES	Ponto Belo	(21) 99787-2476	joaovitoroliveira2000@gmail.com
Rayanne Gouveia Torres Firme	IFES	Montanha	(27) 99508-5078	rayanne.firme@ifes.edu.br
Daniel Gomes da Silva	AGERH	VITÓRIA	(71) 944882724	daniel.silva@agorh.es.gov.br
Salita de P. Pletisch	IFES	Montanha	(27) 956972669	salita.pletisch@ifes.edu.br
Micelly Bezerra Ruff	AGERH/ISSN	VITÓRIA	(27) 997720864	MicellyBezerraRuff@gmail.com
Ledivan Honorio M.	IFES	Montanha	(27) 99880-4170	Ledivan000@gmail.com
Sermão Caus	AGERH/ISSN	VITÓRIA	(71) 951169422	sermaocaus@ychoo.com.br
Arthur Gomes M. Silva	IFES	Montanha	27 995145885	arthur.msilva4@gmail.com
LEANDRO SANTOS	CAMARA	MONTANHA	999657922	leandrovinhat@gmail.com



PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO ESPÍRITO SANTO

PROJETO DE DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO DAS CONDIÇÕES DE USO DA ÁGUA NAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS ITAÚNAS, SÃO MATEUS (PARTE CAPIXABA), NOVO, ITAPEMIRIM E ITABAPOANA (PARTE CAPIXABA)

h

LISTA DE PRESENÇA

Evento: Oficina de Enquadramento e Plano de Ações – RIO ITAÚNAS

Data: 29 de agosto de 2018 | Horário: 9 às 17 horas

Local: IFES campus Montanha

NOME	INSTITUIÇÃO	CIDADE	TELEFONE	E-MAIL
Fredson Rodrigues Ribeiro	IDAF	Pimbeiros	27-338213035	fredson.rodrigues@idaf.es.gov.br
WELLINGTON ANTUNES LUIZ	CESAN	MONTANHA	9991 034092	wellington.luiz@cesan.com.br
KLEBER ROLDI	IFES	MONTANHA	999884580	KLEBER.ROLDI@IFES.EDU.BR
Paulo V. A. Pervochi	IDAF	Montanha	998228882	paulo.pervochi@idaf.es.gov.br
Maria Alina M. Rancini	IFES	Montanha	996174966	maria.alina543@gmail.com
Geane G. Ramalho	IFES	Vinhático	99925-3979	geane.gamallo@ifes.edu.br
Sulio Dalmazio	CESAN	N. VENECIO	27 99865-6137	SULIO.DALMAZIO@CESAN.COM.BR
Liliana da Silva Reis	IFES	Vinhático	27 998359364	lilianareis@gmail.com
EISON S. FAIXÃO	STR	MONTANHA	27 995741943	eison.silva@str.com
Juliana Plougada	AGERH/ISSN	Ubatuba	27 99 2001002	juliana.plougada@gmail.com
Felipe Augusto Santos	AGERH/ISSN	V. Torricelli	(27) 99663 0607	felipe.augustosantos@gmail.com
Rayelle Guimarães Tenreiro	AGERH/ISSN	Ubatuba	123 99231-3052	rayelle.guimaraes@ifes.edu.br



PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO ESPÍRITO SANTO

PROJETO DE DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO DAS CONDIÇÕES DE USO DA ÁGUA NAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS ITAÚNAS, SÃO MATEUS (PARTE CAPIXABA), NOVO, ITAPEMIRIM E ITABAPOANA (PARTE CAPIXABA)

LISTA DE PRESENÇA

Evento: Oficina de Enquadramento e Plano de Ações – RIO ITAÚNAS

Data: 29 de agosto de 2018 | Horário: 9 às 17 horas

Local: IFES campus Montanha

NOME	INSTITUIÇÃO	CIDADE	TELEFONE	E-MAIL
Erika de Araújo Pello	CESAN	N. Venécia	98822-6520	erika.ajr@gmail.com
Maria L. Lodi Junior	CESAN	N. Venécia	99824-0362	maria.lodi@cesan.com.br
Thymler Fernando Oliveira	IFES	Ponto Belo	99707-6588	thymlerfernando1992@gmail.com
Carlos Augusto Soares	IFES	Ponto Belo	99601 7312	Carlossoares.ph@hotmail.com
Leandro de Souza Aguiar	IFES	Ponto Belo	99641 0816	casabato@hotmail.com
Georgina Paulina de Almeida	IFES	Ponto Belo	997175751	georgina.p.b@hotmail.com
Luiz Galvão Martins Bastos	IFES	Ponto Belo	997602067	luisgalvao2002@hotmail.com
Erasminda Souza Lopes	IFES	Ponto Belo/ES	27999844032	Erasminda.souza.lopes1999@gmail.com
Waylson Jananelli Martins	IFES/MONTANHA	MONTANHA	2799769-6132	waylson.jananelli@ifes.edu.br
Alina Oliveira Santos	IFES	Ponto Belo	997940854	alinaviviana@gmail.com
Carla Regina R. de Silva	IFES	Ponto Belo	997744067	carla.r.silva@hotmail.com

7.2 ANEXO B – AVALIAÇÃO ENVIADA AOS PARTICIPANTES DAS OFICINAS

1. Para você, a linguagem utilizada pela equipe foi adequada para o entendimento do conteúdo?

- a. ☐ Sim
- b. ☐ Em sua maioria
- c. ☐ Pouco adequado
- d. ☐ Não adequado

Tem alguma observação a fazer sobre esta questão? _____

_____.

2. A proposta de enquadramento dos rios trazida pela equipe se mostrou adequada?

- a. ☐ Plenamente
- b. ☐ Em sua maioria
- c. ☐ Pouco adequadas
- d. ☐ Não adequadas

Tem alguma observação a fazer sobre esta questão? _____

_____.

3. A forma em que a equipe do Enquadramento apresentou os resultados e os discutiu com os participantes da oficina contribuiu para a participação de todos?

- a. ☐ Plenamente
- b. ☐ Em sua maioria
- c. ☐ Contribuiu em partes
- d. ☐ Não contribuiu.

Tem alguma observação a fazer sobre esta questão? _____

_____.

4. A dinâmica utilizada para discutir o Enquadramento foi de fácil entendimento?

- a. ☐ Sim
- b. ☐ Em sua maioria
- c. ☐ Pouco adequado
- d. ☐ Não adequado

Tem alguma observação a fazer sobre esta questão? _____

_____.

5. A proposta inicial de metas e prioridades se mostraram adequadas à execução do plano?

- a. ☐ Plenamente
- b. ☐ Em sua maioria
- c. ☐ Pouco adequadas
- d. ☐ Não adequadas

Tem alguma observação a fazer sobre esta questão? _____

_____.

6. Você acha que os resultados atingidos após a dinâmica do plano de ações são adequados à realidade da bacia?

- a. ☐ Sim
- b. ☐ Em sua maioria
- c. ☐ Pouco adequado
- d. ☐ Não adequado

Tem alguma observação a fazer sobre esta questão? _____

_____.

7. A forma em que a equipe do Plano de Ações apresentou os resultados e os discutiu com os participantes da oficina contribuiu para a participação de todos?

- a. ☐ Plenamente
- b. ☐ Em sua maioria
- c. ☐ Contribuiu em partes
- d. ☐ Não contribuiu.

Tem alguma observação a fazer sobre esta questão? _____

_____.

8. A dinâmica utilizada para discutir o plano de ações foi de fácil entendimento?

- a. ☐ Sim
- b. ☐ Em sua maioria
- c. ☐ Pouco adequado
- d. ☐ Não adequado

Tem alguma observação a fazer sobre esta questão? _____

9. Gostaria de nos fazer algum elogio, alguma crítica ou deixar alguma contribuição?

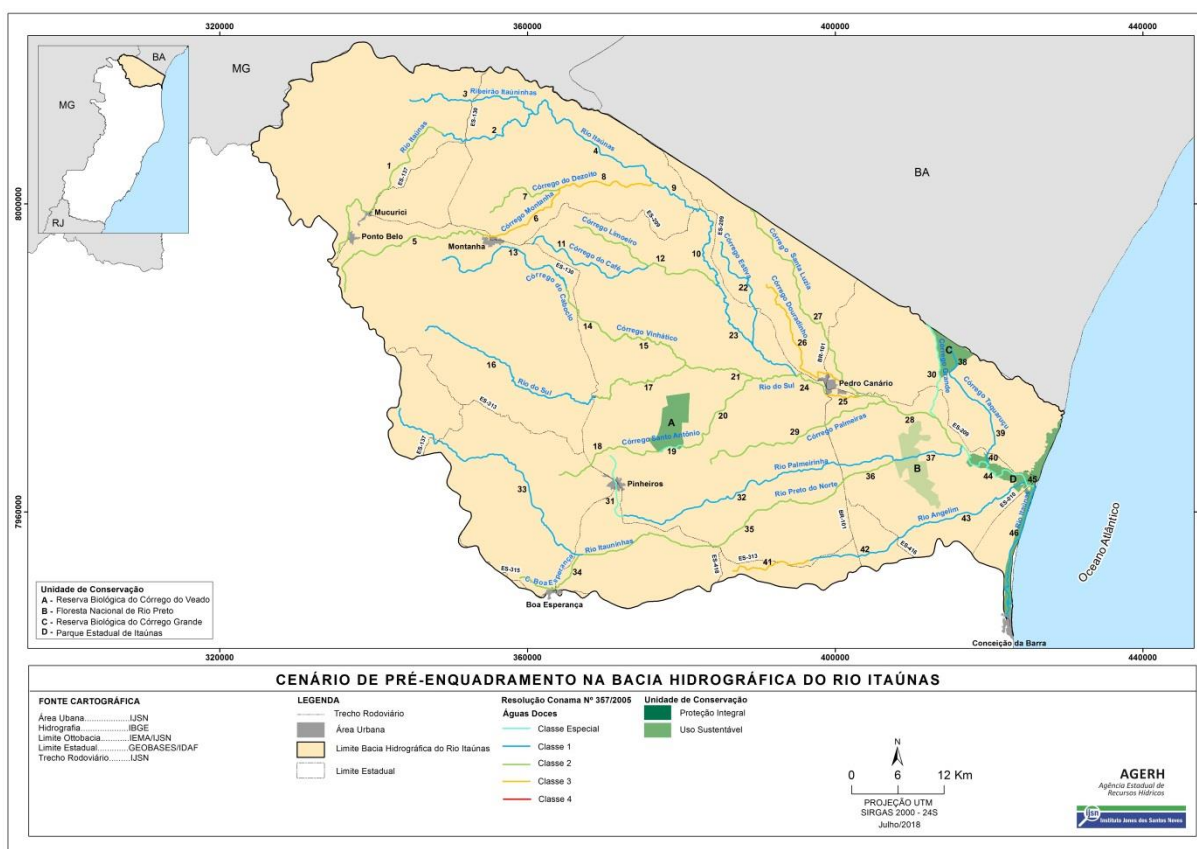
7.3 ANEXO C – MATERIAIS UTILIZADOS NAS OFICINAS

Figura 6 - Capa da cartilha utilizada na Oficina de Enquadramento e Plano de Ações.



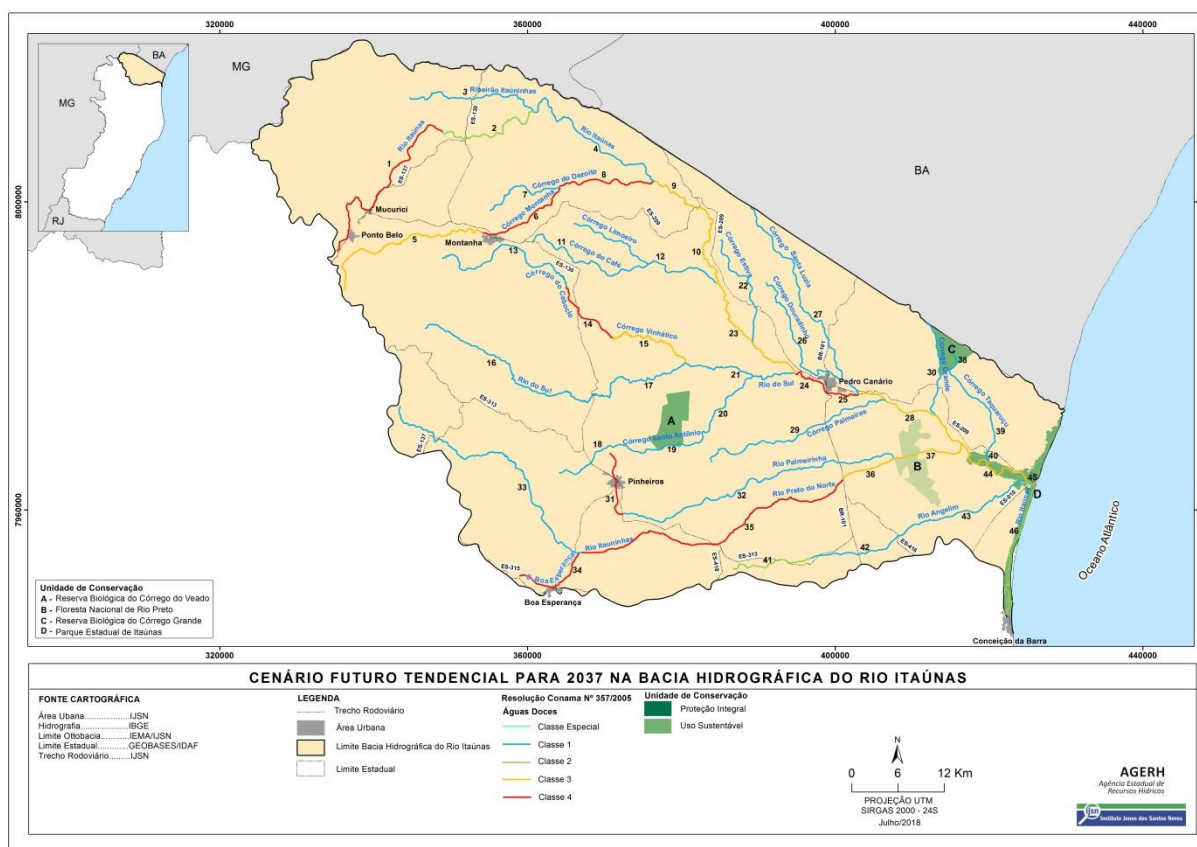
Fonte: Elaborada pela equipe técnica.

Figura 7 - Mapa com o cenário de pré-enquadramento na bacia do Rio Itaúnas.



Fonte: Elaborado pela equipe técnica.

Figura 8 - Mapa com o cenário futuro tendencial para 2037 na bacia do Rio Itaúnas.



Fonte: Elaborado pela equipe técnica.

Figura 9 - Quadro utilizado para validação do Enquadramento na bacia hidrográfica do Rio Itaúnas.

VALIDAÇÃO DAS PROPOSTAS DE ENQUADRAMENTO - BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ITAÚNAS								
Trecho	Nome Corpo Hídrico	Cenário Atual	Cenário Futuro Tendencial (2037)	Pré Enquadramento	Cenário Futuro Tendencial (2037) com intervenções	Cenário Alternativo	Enquadramento Proposto	Validação do Enquadramento Proposto
1	Rio Itaúnas	4	4	2	3	3	3	
2	Rio Itaúnas	2	2	1	1		1	
3	Ribeirão Itauninhas	1	1	1			1	
4	Rio Itaúnas	1	1	1			1	
5	Córrego Montanha	1	1	2			1	
6	Córrego Montanha	4	4	3	4	4	4	
7	Córrego do Descoberto	1	1	2			1	
8	Córrego do Descoberto	4	4	3	3	3	3	
9	Rio Itaúnas	3	3	1	1		1	
10	Rio Itaúnas	3	3	1	1		1	
11	Córrego do Café	1	1	1			1	
12	Córrego Limoeiro	1	1	2			1	
13	Córrego do Cabloco	1	1	1			1	
14	Córrego do Cabloco	4	4	2	3	3	3	
15	Córrego Vinhático	3	3	2	2		2	
16	Rio do Sul	1	1	1			1	
17	Rio do Sul	1	1	2			1	
18	Córrego Santo Antônio	1	1	1			1	
19	Córrego Santo Antônio	1	1	1			classe especial	
20	Córrego Santo Antônio	1	1	1			1	
21	Rio do Sul	1	1	2			1	
22	Córrego Estiva	1	1	1			1	
23	Rio Itaúnas	2	3	1	1		1	
24	Rio Itaúnas	4	4	2	2		2	
25	Rio Itaúnas	4	4	3	3		3	
26	Córrego Douradinho	1	1	3			1	
27	Córrego da Siamambala	1	1	2			1	
28	Rio Itaúnas	3	3	2	2		2	
29	Córrego Palmeiras	1	1	2			1	
30	Córrego Grande	1	1	classe especial			classe especial	
31	Rio Palmeirinha	4	4	classe especial	4	4	4	
32	Rio Palmeirinha	1	1	1			1	
33	Rio Itauninhas/Rio Preto do Norte	1	1	1			1	
34	Córrego Boa Esperança	4	4	2	4	4	4	
35	Rio Itauninhas	4	4	2	2		2	
36	Rio Preto do Norte	3	3	1	2	2	2	
37	Rio Preto do Norte	3	3	classe especial	1		classe especial	
38	Córrego Taquarucu	1	1	1			classe especial	
39	Córrego Taquarucu	1	1	1			1	
40	Córrego Taquarucu	1	1	1			classe especial	
41	Rio Angelim	2	2	3			2	
42	Rio Angelim	1	1	1			1	
43	Rio Angelim	1	1	1			1	
44	Rio Itaúnas	3	3	classe especial	1		classe especial	
45	Rio Itaúnas	2	2	classe especial	1		classe especial	
46	Rio Itaúnas	2	2	1	1		classe especial	

Fonte: Elaborada pela equipe técnica.

Figura 10 - Proposta de metas para avaliação na bacia hidrográfica do Rio Itaúnas I

PROGRAMAS		HORIZONTE DE TEMPO SUGERIDO			OBSERVAÇÕES
		CURTO	MÉDIO	LONGO	
EDUCAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL	Cursos de boas práticas agrícolas para proprietários rurais.				
	Elaboração de informe anual do CBH com as ações desenvolvidas e resultados obtidos na bacia e divulgação.				
	Projetos de conscientização ambiental nas escolas voltado para os principais problemas da bacia.				
FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL DO CBH	Reunião ordinária anual para monitoramento das metas e resultados obtidos no Plano.				
	Sistematizar e organizar os documentos gerados nas reuniões do CBH e disponibilizar no site da AGERH.				
	Curso de capacitação sobre o Plano de Bacia para os membros do CBH.				
COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA	Definir os mecanismos de Cobrança a serem adotados.				
ACOMPANHAMENTO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO E SUA REVISÃO	Implementar um sistema de gestão e um grupo de acompanhamento para monitorar as ações do Plano.				
	Revisar/atualizar o manual operativo do Plano.				
ENQUADRAMENTO	Aprovar/revisar enquadramento dos cursos d'água de domínio estadual.				
	Implementar o Programa de efetivação do Enquadramento e elaboração de relatório anual de monitoramento das metas progressivas.				
ALOCÇÃO NEGOCIADA DE ÁGUA	Implementar ACCs e alocações negociadas quando da ocorrência de situações de escassez hídrica.				
MONITORAMENTO QUALI-QUANTITATIVO	Implementar novas estações fluviométricas para monitoramento do Rio do Sul e Rio Itaúnas mais próximo de sua foz.				
	Ajustar rede de monitoramento de qualidade da água visando subsidiar o acompanhamento do enquadramento.				
	Estudos para avaliar a implementação de uma rede de monitoramento de águas subterrâneas.				
	Implementar rede de monitoramento das águas subterrâneas.				
SUGESTÕES DE OUTRAS METAS	Relatório bianal de monitoramento das vazões de entrega e qualidade das águas com base na rede de monitoramento hidrometeorológico.				

Fonte: Elaborada pela equipe técnica.

Figura 11 - Proposta de metas para avaliação na bacia hidrográfica do Rio Itaúnas II

PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS
DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO
ESPÍRITO SANTO

PROPOSTAS DE METAS PARA AVALIAÇÃO - BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ITAÚNAS

2

PROGRAMAS	METAS	HORIZONTE DE TEMPO SUGERIDO			OBSERVAÇÕES
		CURTO	MÉDIO	LONGO	
USO RACIONAL DA ÁGUA	Estabelecer índices de uso racional da água na agricultura (por cultura e método de irrigação).				
	Estabelecer índices de uso racional para as indústrias e adequar os usos na bacia.				
INCREMENTO DA DISPONIBILIDADE HÍDRICA E EVENTOS EXTREMOS DE ESTIAGEM	Implantar reservatórios do programa da SEAG (médios e pequenos).				
	Incentivar a implantação de estruturas de retenção de água no solo e em reservação de pequeno porte.				
	Implantar reservatórios de grande porte para incremento no potencial de regularização de vazões.				
MELHORIA NA QUALIDADE DAS ÁGUAS	Executar serviços e obras visando à redução das cargas difusas do meio rural.				
	Elaborar e finalizar os Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) dos municípios com sede na bacia.				
	Implantar novas ETEs e adequar as existentes de acordo com o previsto nos PMSBs de forma a atender às classes de enquadramento.				
	Adequar os sistemas de tratamento de efluentes e esgotamento sanitário da bacia aos índices acordados junto ao PERH/ES.				
SALINIZAÇÃO DAS ÁGUAS	Estudo de alternativas para minimização dos efeitos da salinização das águas doces no abastecimento público.				
	Estudo de alternativas para minimização dos efeitos da intensificação da salinização das águas salobras nos ecossistemas estuarinos e manguezal.				
	Implementar uma rede de monitoramento da salinização da água superficial.				
PROTEÇÃO DE ÁREAS DE RECARGA DE AQUIFEROS	Implementar as medidas apontadas nos relatórios dos estudos técnicos de salinização desenvolvidos.				
	Estudo para avaliação de áreas com vulnerabilidade à contaminação dos aquíferos onde o abastecimento público depende de águas subterrâneas.				
	Desenvolver e implantar um projeto para recomposição da cobertura florestal nas áreas de recarga de aquíferos para abastecimento público e com vulnerabilidade à contaminação.				
SUGESTÕES DE OUTRAS METAS					

Fonte: Elaborada pela equipe técnica.

Figura 12 - Proposta de metas para avaliação na bacia hidrográfica do Rio Itaúnas III

PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO ESPÍRITO SANTO PROPOSTAS DE METAS PARA AVALIAÇÃO - BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ITAÚNAS 3					
PROGRAMAS	METAS	HORIZONTE DE TEMPO SUGERIDO			OBSERVAÇÕES
		CURTO	MÉDIO	LONGO	
RECUPERAÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS	Desenvolver e implementar projetos de proteção e revitalização de APPs.				
	Aprovar pelo menos uma área de restrição de uso, com vistas à proteção de recursos hídricos e de ecossistemas aquáticos.				
	Contratar projetos de pagamento por serviços ambientais (PSA) na bacia e incluir ações de monitoramento dos resultados.				
	Monitoramento dos resultados das ações de conservação e recuperação ambiental e elaborar relatório de eficiência das ações.				
CONTROLE DE PROCESSOS EROSIVOS E DE DESERTIFICAÇÃO	Curso de capacitação para técnicos de prefeituras sobre conservação e manutenção das estradas rurais vicinais de terra.				
	Desenvolver e implementar ações de programas de conservação de água e solo por meio da implantação de caixas secas, construção de terraços, faixas de retenção, cordões de contorno, etc.				
OUTORGA	Sistematizar todas as informações de barramentos existentes na bacia hidrográfica.				
	Sistematizar a base de dados sobre lançamentos de efluentes industriais.				
	Sistematizar o banco de dados atual de solicitações de outorgas e disponibilizar no site da AGERH.				
	Emitir outorgas coletivas para a sub-bacias com maior comprometimento hídrico e regularizar os usos.				
	Implantar a outorga de águas subterrâneas e regularizar usos já existentes do cadastro atual.				
SISTEMA DE INFORMAÇÕES	Deliberar os processos de outorga para os usos da água existentes e com processos já protocolados.				
	Sistematizar a base de dados do plano de bacia e disponibilizar no site da AGERH e no SEIRH.				
	Atualizar o site da AGERH com todos documentos gerados pelo plano de bacia e pelo CBH.				
SUGESTÕES DE OUTRAS METAS	Disponibilizar relatórios bienais de conjuntura dos recursos hídricos da bacia.				

Fonte: Elaborada pela equipe técnica.

Figura 13 - Banner utilizado para validação das metas.

PROGRAMAS		HORIZONTE DE TEMPO SUGERIDO		
METAS		CURTO	MÉDIO	LONGO
EDUCAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL	Cursos de boas práticas agrícolas para proprietários rurais.			
	Elaboração de informe anual do CBH com as ações desenvolvidas e resultados obtidos na bacia e divulgação.			
	Projetos de conscientização ambiental nas escolas voltados para os principais problemas da bacia.			
FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL DO CBH	Reunião ordinária anual para monitoramento das metas e resultados obtidos no Plano.			
	Sistematizar e organizar os documentos gerados nas reuniões do CBH e disponibilizar no site da AGERH.			
	Curso de capacitação sobre o Plano de Bacia para os membros do CBH.			
COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA	Definir os mecanismos de Cobrança a serem adotados.			
ACOMPANHAMENTO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO E SUA REVISÃO	Implementar um sistema de gestão e um grupo de acompanhamento para monitorar as ações do Plano.			
	Revisar/atualizar o manual operativo do Plano.			
ENQUADRAMENTO	Aprovar/revisar enquadramento dos cursos d'água de domínio estadual.			
ALOCACAÇÃO NEGOCIADA DE ÁGUA	Implementar o Programa de efetivação do Enquadramento e elaboração de relatório anual de monitoramento das metas progressivas.			
	Implementar ACCs e alocações negociadas quando da ocorrência de situações de escassez hídrica.			
MONITORAMENTO QUAL-QUANTITATIVO	Implementar novas estações fluviométricas para monitoramento do Rio do Sul e Rio Itaúnas mais próximo de sua foz.			
	Ajustar rede de monitoramento de qualidade da água visando subsidiar o acompanhamento do enquadramento.			
	Estudos para avaliar a implementação de uma rede de monitoramento de águas subterrâneas.			
	Implementar rede de monitoramento das águas subterrâneas.			
USO RACIONAL DA ÁGUA	Relatório bienal de monitoramento das vazões de entrega e qualidade das águas com base na rede de monitoramento hidrometeorológico.			
	Estabelecer índices de uso racional da água na agricultura (por cultura e método de irrigação).			
INCREMENTO DA DISPONIBILIDADE HÍDRICA E EVENTOS EXTREMOS DE ESTIAGEM	Estabelecer índices de uso racional para as indústrias e adequar os usos na bacia.			
	Implantar reservatórios do programa de SEAG (médios e pequenos).			
	Incentivar a implantação de estruturas de retenção de água no solo e em reservação de pequeno porte.			
MELHORIA NA QUALIDADE DAS ÁGUAS	Implantar reservatórios de grande porte para incremento no potencial de regularização de vazões.			
	Executar serviços e obras visando à redução das cargas difusas do meio rural.			
	Elaborar e finalizar os Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) dos municípios com sede na bacia.			
SALINIZAÇÃO DAS ÁGUAS	Implantar novas ETEs e adequar as existentes de acordo com o previsto nos PMSBs de forma a atender às classes de enquadramento.			
	Adequar os sistemas de tratamento de efluentes e esgotamento sanitário da bacia aos índices acordados junto ao PERH/ES.			
	Estudo de alternativas para minimização dos efeitos da salinização das águas doces no abastecimento público.			
PROTEÇÃO DE ÁREAS DE RECARGA DE AQUIFÉROS	Estudo de alternativas para minimização dos efeitos da intensificação da salinização das águas salobras nos ecossistemas estuarinos e manguezal.			
	Implementar uma rede de monitoramento da salinização da água superficial.			
	Implementar as medidas apontadas nos relatórios dos estudos técnicos de salinização desenvolvidos.			
RECUPERAÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS	Estudo para avaliação de áreas com vulnerabilidade à contaminação dos aquíferos onde o abastecimento público depende de águas subterrâneas.			
	Desenvolver e implantar um projeto para recomposição da cobertura florestal nas áreas de recarga de aquíferos para abastecimento público e com vulnerabilidade à contaminação.			
	Desenvolver e implementar projetos de proteção e revitalização de APPs.			
CONTROLE DE PROCESSOS EROSIVOS E DE DESERTIFICAÇÃO	Aprovar pelo menos uma área de restrição de uso, com vistas à proteção de recursos hídricos e de ecossistemas aquáticos.			
	Contratar projetos de pagamento por serviços ambientais (PSA) na bacia e incluir ações de monitoramento dos resultados.			
	Monitoramento dos resultados das ações de conservação e recuperação ambiental e elaborar relatório de eficiência das ações.			
OUTORGA	Curso de capacitação para técnicos de prefeituras sobre conservação e manutenção das estradas rurais vicinais de terra.			
	Desenvolver e implementar ações de programas de conservação de água e solo por meio da implantação de caixas secas, construção de terraços, faixas de retenção, cordões de contorno, etc.			
	Sistematizar todas as informações de barramentos existentes na bacia hidrográfica.			
SISTEMA DE INFORMAÇÕES	Sistematizar a base de dados sobre lançamentos de efluentes industriais.			
	Sistematizar o banco de dados atual de solicitações de outorgas e disponibilizar no site da AGERH.			
	Emilir outorgas coletivas para a sub-bacias com maior comprometimento hídrico e regularizar os usos.			
SUGESTÕES	Implantar a outorga de águas subterrâneas e regularizar usos já existentes do cadastro atual.			
	Deliberar os processos de outorga para os usos da água existentes e com processos já protocolados.			
	Sistematizar a base de dados do plano de bacia e disponibilizar no site da AGERH e no SEIRH.			
	Atualizar o site da AGERH com todos documentos gerados pelo plano de bacia e pelo CBH.			
	Disponibilizar relatórios bianuais de conjuntura dos recursos hídricos da bacia.			

Fonte: Elaborada pela equipe técnica.