



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 NOVO**



FEVEREIRO/2019

APRESENTAÇÃO

Este documento tem por objetivo apresentar o registro da “Oficina de Enquadramento e Plano de Ações” referente às etapas B e C do processo de planejamento dos recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Novo. 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 (FAPEES) 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 Ribeiro Spala – Geógrafo
Dianne dos Santos Silva – Graduada em Engenharia 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 – Graduada 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.....	23
7.1 ANEXO A – LISTAS DE PRESENÇAS.....	23
7.2 ANEXO B – AVALIAÇÃO ENVIADA AOS PARTICIPANTES DAS OFICINAS.....	26
7.3 ANEXO C – MATERIAIS UTILIZADOS NAS OFICINAS.....	29

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Programação da Oficina de Enquadramento e Plano de Ações na Bacia Hidrográfica do Rio Novo.....	11
Figura 2 - Resultado do trabalho de grupo sobre Enquadramento na Bacia do Rio Novo....	13
Figura 3 - Resultado do trabalho em grupo sobre o Plano de Ações na Bacia do Rio Novo.	15
Figura 4 - Convite enviado por <i>E-mail</i> para a Oficina de Enquadramento e Plano de Ações.	21
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.	29
Figura 7 - Mapa com o cenário de pré-enquadramento na bacia do Rio Novo.....	30
Figura 8 - Mapa com o cenário futuro tendencial para 2037 na bacia do Rio Novo.....	31
Figura 9 - Quadro utilizado para validação do Enquadramento na bacia hidrográfica do Rio Novo.	32
Figura 10 - Proposta de metas para avaliação na bacia hidrográfica do Rio Novo I.....	33
Figura 11 - Proposta de metas para avaliação na bacia hidrográfica do Rio Novo II.....	34
Figura 12 - Proposta de metas para avaliação na bacia hidrográfica do Rio Novo III.....	35
Figura 13 - Banner utilizado para validação das metas.....	36

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 Novo. 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 Novo. 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 13 de agosto de 2018, das 8h30 às 17h, no auditório do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) de Rio Novo do Sul.

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 nas oficinas baseou-se na metodologia da 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

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

primeiro marcado pelas discussões relacionadas ao Enquadramento, já o segundo, pelo Plano de Ações.

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 abril 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 sua vontade. 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 Novo 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 metas 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 consistiu, 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 Novo, 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 Novo 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 Novo 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 Novo.

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

- 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 de que as dúvidas e contribuições fossem realizadas em grupo, no entanto, alguns questionamentos foram realizados no momento da explanação o que contribuiu para o alongamento do tempo proposto inicialmente.

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 abril. 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 Novo. Já em “Enquadramento validado” encontram-se as classes validadas, considerando tanto as que foram consenso entre os três grupos de trabalho, quanto as que foram consenso na plenária.

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

Trecho	Nome Corpo Hídrico	Pré Enquadramento	Enquadramento Proposto	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Enquadramento validado
1	Rio Novo	1	1	1	1	2	1
2	Rio Novo	2	3	3	3	3	3
3	Rio Novo	2	3	3	3	3	3
4	Córrego Boa Esperança	2	1	1	1	2	2
5	Rio Novo	2	2	2	2	2	2
6	Ribeirão Concórdia	2	1	1	1	2	2
7	Rio Novo	2	2	2	2	2	2
8	Córrego São Caetano	2	1	1	1	1	1
9	Córrego São Vicente de Baixo	2	1	1	1	1	1
10	Córrego Pau D'alho	3	4	3	3	4	4
11	Rio Novo	2	2	2	2	2	2
12	Rio Novo	2	2	2	2	2	2
13	Ribeirão São Francisco	2	1	1	1	2	2
14	Rio Novo	1	1	1	2	2	2
15	Rio Itapoama	2	1	1	2	1	1
16	Rio Itapoama	2	1	1	2	1	1
17	Ribeirão Inhaúma	1	1	1	1	1	1
18	Ribeirão Monte Alegre	2	1	1	1	1	1
19	Ribeirão São Pedro	1	1	1	1	1	1
20	Rio Iconha	2	1	2	1	2	2
21	Ribeirão Campinho	1	1	1	1	1	1
22	Rio Iconha	2	1	2	1	2	2
23	Córrego Pedra Lisa	1	1	1	1	1	1
24	Rio Iconha	2	2	3	3	3	3
25	Rio Iconha	2	2	2	2	2	2
26	Rio Iconha	2	2	2	2	3	2
27	Lagoa Guanandy	1	1	1	1	1	1

Fonte: Elaborada pela equipe técnica.

Dos 27 trechos a serem enquadrados, 16 foram consenso entre os três grupos. Na ausência de discordância, todos foram dados como validados, a saber: trechos 2, 3, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 25 e 27. 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 1, 4, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26 e 27 foram validados de acordo com a manifestação de vontades correspondente à fase de pré-enquadramento; os trechos 2, 3, 8, 9, 10, 15, 16 e 18 foram validados em classes que divergiram do pré-enquadramento e convergiram com a proposta levada pela equipe técnica; e os trechos 14 e 24 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 os feitos pelo grupo 1 que apontou que “Os trechos 20 e 22 recebem aporte de esgoto bruto das residências. O rio passa embaixo das casas.”; “O trecho 25 tem um grande problema de inundação que torna a água

putrefata por conta da decomposição das vegetações próximas as margens. Isso dificultará o alcance das classes.”. Já o grupo 2 destacou que o “Trecho 3 sofre influência de lançamentos de granjas de porco”; nos “Trechos 4 e 7 o cenário atual não condiz com a realidade. Tem cachoeira no ponto que não é usada por conta da qualidade ruim da água. O hospital e as serrarias de mármore lançam efluentes direto no rio e tem previsão de crescimento populacional irregular nos distritos de Jaciguá e de Boa Esperança”. Por fim, o grupo 3 comentou sobre o adensamento (saturação) populacional da sede de Vargem Alta e a tendência de crescimento no sentido de Vila Esperança, além do potencial crescimento turísticos no entorno da Cachoeira do Caiado com a proposta de criação de um Parque Estadual. Os participantes argumentaram que a Modelagem para o Enquadramento apresenta uma série de incertezas em função da fonte de dados e alertaram que o Enquadramento em classe 1 poderia inviabilizar as atividades econômicas de algumas regiões.

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 Novo.

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				■	■	■	■	■	■	■	■	■	Meta alterada		
	Implementar o Programa de efetivação do Enquadramento nos cursos hídricos e elaboração de um 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.				Retirar meta			■	■	■	Retirar a meta			Retirar a meta e deixá-la como recomendação		

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.															
	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.				Retirar meta											
	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.				Retirar Meta						Retirar Meta			Retirar meta		
	Implantar novas ETEs e adequar as existentes de acordo com o previsto nos PMSBs e de forma a atender às classes de enquadramento (indústrias e concessionárias de esgotamento sanitário doméstico)															
Proteção de áreas de recarga de aquíferos	Adequar os sistemas de tratamento de efluentes e esgotamento sanitário da bacia aos índices acordados junto ao PERH/ES.															
	Desenvolver estudo para avaliação de áreas de vulnerabilidade à contaminação para os aquíferos relacionados aos municípios cujo abastecimento público seja dependente de águas subterrâneas.							Retirar meta								
	Desenvolver um projeto e implantar com a finalidade de recomposição da cobertura florestal na área de recarga de aquífero para abastecimento público e com vulnerabilidade à contaminação.															

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
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	Recuperação do canal de Itaputanga															
	Executar curso de capacitação para representantes de prefeituras sobre as melhores práticas no meio rural 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.															
Sistema de Informações	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.															
	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 “incluir cursos de caixas secas” e comentou que “a manutenção das caixas secas deve ser dividida com o Estado.”

Na meta “Realizar projetos educacionais em escolas sobre conscientização ambiental voltado para os principais problemas da bacia” a discussão da plenária apontou que “é importante lembrar que a secretaria de educação também é um agente de execução desta meta– diretriz e que deve-se incentivar a integração dos diversos atores”.

No programa “Acompanhamento da implementação do plano e sua revisão”, meta “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” o grupo B sugerir substituir a palavra “grupo” por “câmara técnica”.

No programa “Enquadramento” foi sugerido segmentar a meta “Aprovar/revisar enquadramento dos cursos d’água de domínio estadual”: Aprovar o enquadramento, curto prazo, e Revisar o enquadramento, médio prazo.

Os participantes optaram por retirar o programa “Alocação negociada de água” dado que a bacia não enfrenta problemas que justifiquem as ações referentes, mas mantê-lo como recomendação.

Em relação ao programa “Uso racional da água”, meta “Estabelecer índices de uso racional da água na agricultura (por cultura e método de irrigação) e adequar os usos na bacia” retirar a palavra “cultura”. Foi inserida uma meta em relação a este programa: “Desenvolver políticas públicas específicas com incentivo ao produtor rural, a partir dos estudos de índices racionais da água na agricultura”.

No programa “Melhoria na qualidade das águas” a meta “Elaborar e finalizar os Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) dos municípios com sede na bacia” foi retirada, pois os municípios pertencentes à bacia já possuem plano ou estão em fase final de elaboração.

Retirar o termo “abastecimento público” das duas metas relacionadas ao programa “Proteção de áreas de recarga de aquíferos”.

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, 42,2% dos respondentes afirmaram que sim, 31,5% disseram que em sua maioria e 26,3% não responderam. Um respondente comentou que “*É um dos pontos que precisamos melhorar. Linguagem menos técnica possível.*”.

Tratando especificamente da parte do Enquadramento na oficina, 80% dos respondentes afirmaram que a proposta de enquadramento apresentada pela equipe técnica se mostrou adequada em sua maioria, 13,3% disseram que a proposta se mostrou adequada plenamente e 6,6 afirmaram que foi pouco adequada.

Sobre a forma com que a equipe técnica do enquadramento apresentou os resultados e o quanto isso garantiu a participação de todos, 53,3% disseram que contribuiu em sua maioria, 40%, que contribuiu plenamente e 6,6% afirmaram que contribuiu em partes. Sobre esta questão, dois participantes comentaram o seguinte: “*Observamos reduzida presença das representatividades*” e “*É um assunto muito importante e que irá ter reflexo para todos em breve. Acho que dever-se-ia dar um exemplo concreto do impacto do enquadramento na outorga por exemplo.*”. Já se a dinâmica utilizada para discutir o enquadramento foi de fácil entendimento, 80% disseram que sim, 13,3% consideraram que a dinâmica foi de fácil entendimento em sua maioria e 6,6% afirmaram que foi pouco adequada para garantir o entendimento sobre o tema. Um participante disse que o “*Assunto importante então o tempo para discussão deveria ser maior, na minha opinião.*”.

Abordando agora a parte da oficina que diz respeito às discussões sobre o plano de ações, 66,6% dos respondentes disseram que a proposta inicial de metas e priorizações se mostraram adequada em sua maioria à execução do plano e 33,3% que a proposta se mostrou adequada plenamente. 53,3% 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, 40% responderam que sim, são adequados, e 6,6% que se mostraram pouco adequados. Um respondente afirmou que *“Creio que na sequencia dos trabalhos, surgirão novas opções para serem adaptadas/incorporadas.”*

Sobre a forma com que a equipe do Plano de Ações apresentou os resultados e o quanto isso contribuiu para o entendimento de todos, a mesma porcentagem de respondentes – 46,6% - afirmou que contribuiu em sua maioria e que contribuiu plenamente, já 6,6% disse que contribuiu em partes. Sobre a dinâmica de grupo utilizada para discutir o plano de ações, 53,3% disseram que foi de fácil entendimento e 46,6% afirmaram que em sua maioria, a dinâmica foi de fácil entendimento. Um respondente sugeriu *“Uma melhor apresentação das áreas de investimentos pelos municípios afim de facilitar o enquadramento dos trechos.”*

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

“Poucos participantes ligados a agricultura familiar para de fato discutir sobre o assunto.”

“Realizar divulgações implementando sobre a importância do evento visando maior participação facilitando coletas de informações úteis para serem aproveitadas e inseridas no contexto.”

“A sociedade civil organizada terá sempre dificuldade de participar das oficinas se não tiver quem a patrocine financeiramente.”

“Quero parabenizar toda equipe da AGERH pelo belíssimo trabalho em torno das bacias, para a conscientização, preservação, e pelas ações a serem desenvolvidas visando a melhoria da qualidade de nossas águas. Sugiro que sejam agregados às metas e ações da AGERH, os planos de saneamentos básico e resíduos sólidos que todos os municípios estão elaborando, seja através da UFES ou da UFF, por força de lei. Meus agradecimentos.”

“Assim como tudo que se faz pela primeira vez pode-se melhorar muito, mas o processo mostrou que o ES tem técnicos competentes e capazes para fazer um excelente trabalho. Parabéns. Apenas registro o que disse no dia da reunião: a responsabilidade de se definir o enquadramento e as ações é ÚNICA e EXCLUSIVA da PLENÁRIA. Ela não pode dividir essa responsabilidade com a sociedade como foi feito na oficina onde TODOS tinham direito ao voto. A sociedade poderia estar presente, participar e se manifestar, mas no momento do voto deveria ser apenas o COMITÊ. Assim sugiro uma reunião extraordinária da plenária para que esta ratifique ou retifique o que foi votado por todos, com a participação dos técnicos envolvidos para dirimir dúvidas. Parabéns a todos.”

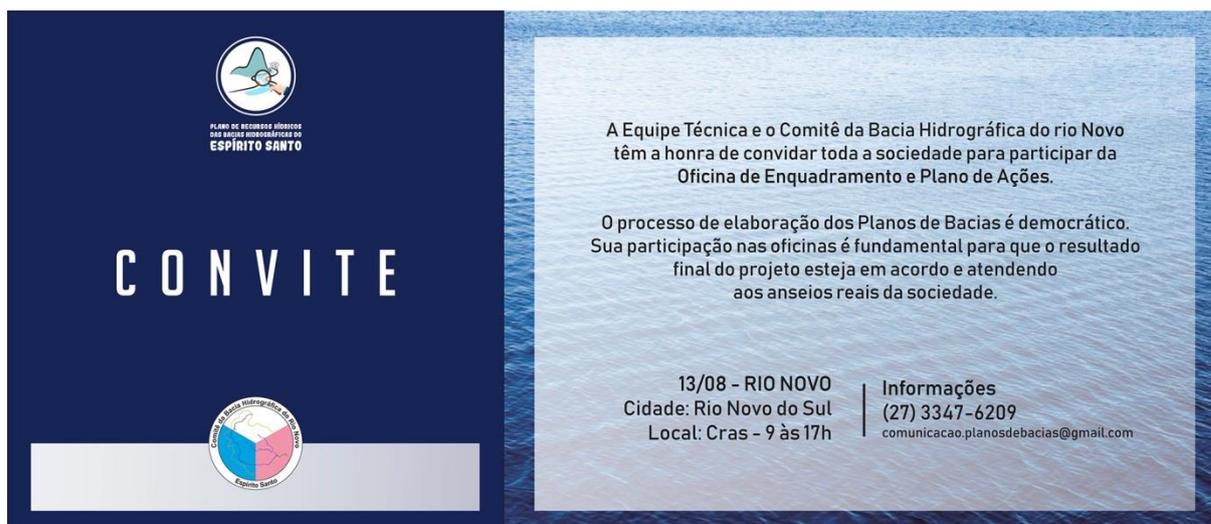
“O CONTEÚDO FOI MUITO BEM REPASSADO PELOS PALESTRANTES.”

“O projeto do Plano de Bacias Hidrográficas do Espírito Santo teve início em 2017 e tem previsão de término para novembro de 2018. Está dividido em três grandes etapas: Diagnóstico e Prognóstico; Enquadramento; e o Plano de Ações.”

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 Novo, 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 utilizados 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
DES 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 NOVO
Data: 13 de agosto de 2018 | Horário: 9 às 17 horas
Local: CRAS

NOME	INSTITUIÇÃO	CIDADE	TELEFONE	E-MAIL
MARCUS VINÍCIUS D. SARTORIO	AGERH/ISSN	VILA VELHA	(27) 9 9206 7450	MARCUS.SARTORIO@EMAPL.COM
MICHELLE BUELO RUFF	AGERH/ISSN	VITÓRIA	(27) 997929364	MICHELLEBUELO@EMAIL.COM
CATARINA EYAC CONTIPELLI	AGERH/ISSN	VITÓRIA	(27) 99643 9057	CONTIPELLICATARA@GMAIL.COM
Fernando M. Cas	AGERH/ISSN	VITÓRIA	(27) 993116 5422	fernandomcas@jate.com.br
Thomaz Amorim Gonçalves	AGERH	Vitória	(27) 998514 3943	thomazamorim@jate.com.br
Juliano P. Louzada Volery	AGERH/ISSN	Vitória	(27) 991045 7961	
Rogério Espírito Santo	AGERH/ISSN	Vitória	(27) 99931 8657	rogerioespiritosanto@jate.com.br
Mundo Roberto Spale	AGERH/ISSN	VITÓRIA		
Lilja Andreia Pires	AGERH/ISSN	V. Tórnica	(27) 99663 0607	lilja.a.c.ambiental@jate.com.br
Simone Patricia	AGERH/ISSN	Vitória	(27) 98847 2734	simone.patricia@jate.com.br
Clotilde Curiac de F	AGERH	PARTE	(27) 99286 6661	clotildec@jate.com.br
Glennia Vilela Martins	SINDICATO	VARGEM ALTA	(27) 99748 3449	STRVILE@HOTMAIL.COM
Jose Luiz de Mendonça	AGRICULTOR	Vargem Alta	(27) 99985 3227	CONARZERE@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 NOVO
Data: 13 de agosto de 2018 | Horário: 9 às 17 horas
Local: CRAS

NOME	INSTITUIÇÃO	CIDADE	TELEFONE	E-MAIL
André L. Sepique	CESAN	Vitória	(27) 21275065	andru.sepique@cesan.es.gov.br
Delmi Faria	Cooperativas	Iconha	(29) 99917905	Tokairdovalle@gmail.com
Giule G. Bamberti	AGERH/ONES	Vitória	(27) 981355068	GISELEGAUZZANO@GMAIL.COM
Carla Daniela de Melo	INCAPER	CRAS	28-35371129	carla.daniela@incaper.es.gov.br
Maria Sulgurella Colli	IDAF	Rio Novo do Sul	28 3533 1394	maria.colli@idaf.es.gov.br
Denise Lucas Barros	Soc. Micro Ambient. Ind. e Com.	Rio Novo do Sul	(28) 99009393	denise.barros@imgambiente.ufla.br
Julio CLAUDIO P. L LUIS	SAAE	MAPOTAI ZET	(27) 99923652	CLAUDIO.LUIS@SAE.es.gov.br
Paulo Sérgio Mazon Guedes	Associação de Usuários	PIUMA	99 99920 3032	psguedes@uam-piuma.es.gov.br
Quana Salvador	Meio Amb. Rio Novo	Rio Novo do Sul	(28) 999711279	meioambiente@rionovodosul.es.gov.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 NOVO
Data: 13 de agosto de 2018 | Horário: 9 às 17 horas
Local: CRAS

NOME	INSTITUIÇÃO	CIDADE	TELEFONE	E-MAIL
Anna Carolina de Holanda	Soc. Coop. Ind. e Com.	Rio Novo do Sul	(28) 99982-0010	anna.carolina@cooperativa.com.br
Vinicius Motta Farias	CESAN	Castelo	(28) 999672814	VINICIUS.FARIAS@CESAN.ES.GOV.BR
Renata Brandão Zanzi	SAAE	Vargem Alta	(35) 99923-0750	renata.brandao@saee.com.br
Fábio Sales Bezerra	SAAE	Vargem Alta	681 99917-5047	FSALES@VARGEMALTA.ES.GOV.BR
Hilvan José Codi	Sindicato Rural	Vargem Alta	(28) 999838028	hilvan@codi.com.br
Renata Aparecida de Jesus Mendes	Proj. de Iconha	Iconha	(28) 3537-3675	renata@iconha.es.gov.br
Paulo Henrique Corrêa	SAAE/ICONHA	Iconha	(21) 99973-9108	phcorrêa@iconha.com.br
Denise Maria de Souza	Prefeitura Piuma	PIUMA	(28) 99947-6187	denise.maria@piuma.es.gov.br
Alvaro Ximenes	DEFISA Piuma	PIUMA	(28) 999245216	alvaro.ximenes@defisa.com.br
Robinson Corrêa Mendes	DEFISA Piuma	PIUMA	(28) 999611046	robinson@defisa.com.br



PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO ESPÍRITO SANTO

PROJETO DE DIAGNÓSTICO E PRÓGNÓSTICO 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 NOVO

Data: 13 de agosto de 2018 | Horário: 9 às 17 horas

Local: CRAS

NOME	INSTITUIÇÃO	CIDADE	TELEFONE	E-MAIL
Regina de Mendonça Lyra Oliveira	IFES	Riúma	(28) 99907-2239	regina_lyra@ufes.br
Artacilio E. de Camargo	COMUNICACAO E PARTICIPACAO	VARESA ALTA	28998851605	artacilio.camargo@gmail.com
Maria Albertina M. Brito	sec. civil	R.N.S.	999150701	mariaalbertinafb@hotmail.com
MARCEUS VINICIUS V. ROCHA	R.M.O.N.S.	R.N.S.	28998854002	marquesvinicius1012@hotmail.com
PAULO J. FONTES	CEPLAN	BOA VISTA	28998867598	paulo.fontes.ceplan@cesan.br
Paulo Veiros Gomes	INSTITUTO AQUIVA	Riúma	28998241123	institutoaquiiva@uol.com.br
Paulo Roberto Silva	ASVARE	Rio Novo do Sul	28999941962	
Daniely M. Nunes Garcia	AGERH/IJSN	VITÓRIA	(27) 99771-2572	danielymng@jornal.com
Tatiane de R. B. Souza	AGERH/IJSN	Itaúna	27-3347 6209	comunicacao_planesd_bacias@gmail.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?

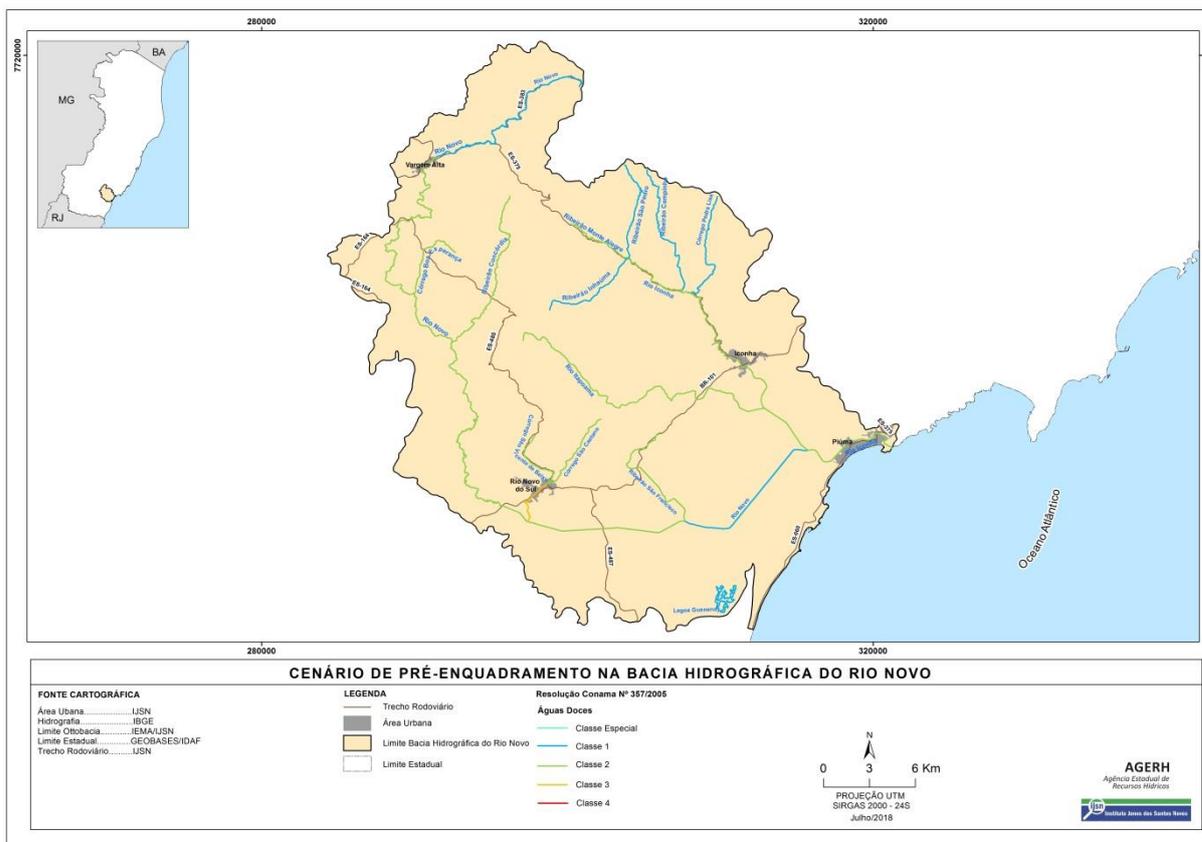
7.3 ANEXO C – MATERIAIS UTILIZADOS NAS OFICINAS

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



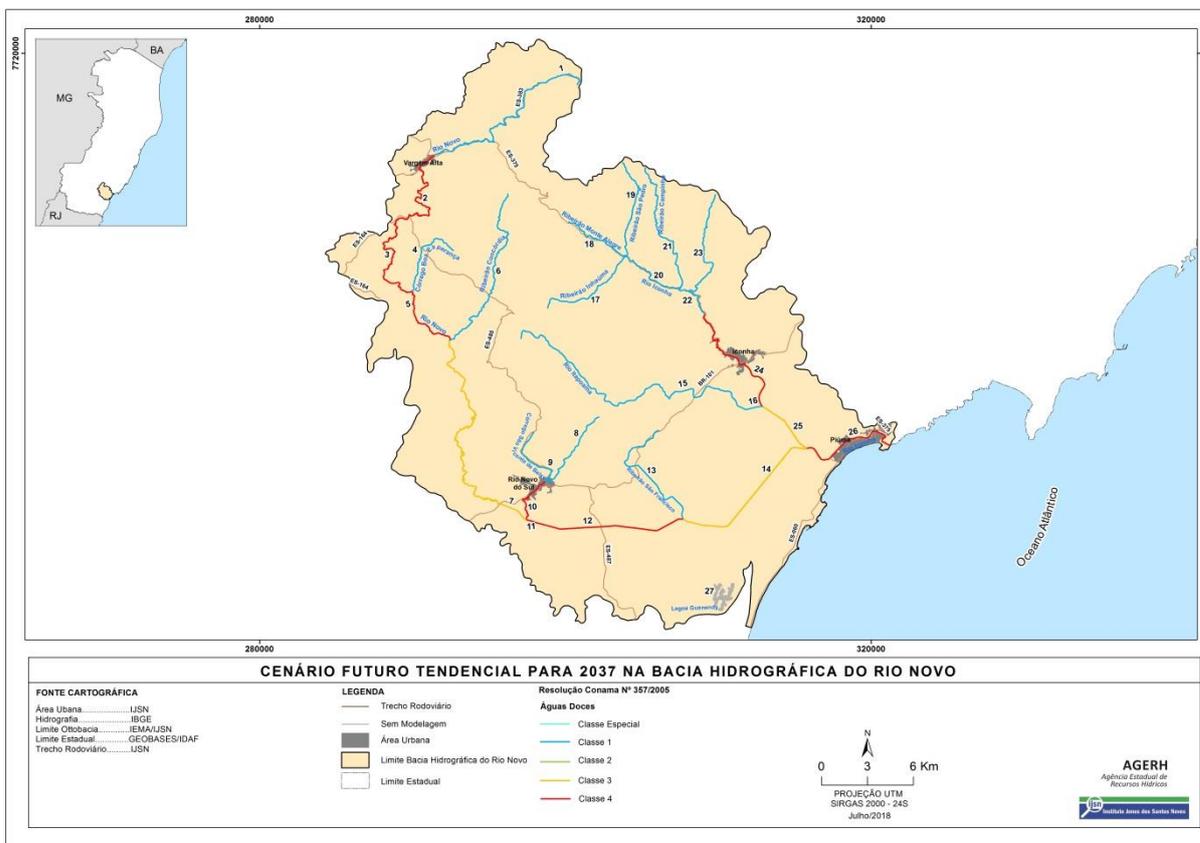
Fonte: Elaborada pela equipe técnica.

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



Fonte: Elaborado pela equipe técnica.

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



Fonte: Elaborado pela equipe técnica.

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

PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO ESPÍRITO SANTO

VALIDAÇÃO DAS PROPOSTAS DE ENQUADRAMENTO - BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO NOVO

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 Novo	1	1	1			1	
2	Rio Novo	4	4	2	3	3	3	
3	Rio Novo	4	4	2	3	3	3	
4	Córrego Boa Esperança	1	1	2			1	
5	Rio Novo	4	4	2	2		2	
6	Ribeirão Concórdia	1	1	2			1	
7	Rio Novo	3	3	2	2		2	
8	Córrego São Caetano	1	1	2			1	
9	Córrego São Vicente de Balco	1	1	2			1	
10	Córrego Pau D'alho	4	4	3	4	4	4	
11	Rio Novo	4	4	2	2		2	
12	Rio Novo	4	4	2	2		2	
13	Ribeirão São Francisco	1	1	2			1	
14	Rio Novo	3	3	1	1		1	
15	Rio Itapoama	1	1	2			1	
16	Rio Itapoama	1	1	2			1	
17	Ribeirão Inhaúma	1	1	1			1	
18	Ribeirão Monte Alegre	1	1	2			1	
19	Ribeirão São Pedro	1	1	1			1	
20	Rio Iconha	1	1	2			1	
21	Ribeirão Campinho	1	1	1			1	
22	Rio Iconha	1	1	2			1	
23	Córrego Pedra Lisa	1	1	1			1	
24	Rio Iconha	4	4	2	2		2	
25	Rio Iconha	3	3	2	2		2	
26	Rio Iconha	3	4	2	2		2	
27	Lagoa Guanandy			1			1	

Fonte: Elaborada pela equipe técnica.

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

PROGRAMAS	METAS	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 no CBH 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.				
ALOCAÇÃO NEGOCIADA DE ÁGUA	Implementar ACCs e alocações negociadas quando da ocorrência de situações de escassez hídrica.				
MONITORAMENTO QUALI-QUANTITATIVO	Implementar novas estações fluviométricas.				
	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.				
SUGESTÕES DE OUTRAS METAS					

Fonte: Elaborada pela equipe técnica.

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

PROGRAMAS	METAS	HORIZONTE DE TEMPO SUGERIDO			OBSERVAÇÕES
		CURTO	MÉDIO	LONGO	
MONITORAMENTO QUALI-QUANTITATIVO	Implementar rede de monitoramento das águas subterrâneas.				
	Relatório bianual 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).				
	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.				
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.				
	Implantar novas ETEs e adequar as existentes de acordo com o previsto nos PMSBs de forma a atender às classes de enquadramento.				
PROTEÇÃO DE ÁREAS DE RECARGA DE AQUIFEROS	Adequar os sistemas de tratamento de efluentes e esgotamento sanitário da bacia aos índices acordados junto ao PERH/ES.				
	Estudo para avaliação de áreas com vulnerabilidade à contaminação dos aquíferos onde o abastecimento público depende de águas subterrâneas.				
SUGESTÕES DE OUTRAS METAS	Desenvolver e implantar um projeto para recomposição da cobertura florestal nas áreas de recarga de aquíferos para abastecimento público e com vulnerabilidade à contaminação.				

Fonte: Elaborada pela equipe técnica.

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

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	Recuperação do canal de Itaputanga				
	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.				
	Deliberar os processos de outorga para os usos da água existentes e com processos já protocolados.				
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.				
	Disponibilizar relatórios bienais de conjuntura dos recursos hídricos da bacia.				
SUGESTÕES DE OUTRAS METAS					

Fonte: Elaborada pela equipe técnica.

Figura 13 - Banner utilizado para validação das metas.



PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO ESPÍRITO SANTO

TABELA DE VALIDAÇÃO DAS PROPOSTAS DE METAS

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO NOVO

PROGRAMAS	METAS	HORIZONTE DE TEMPO SUGERIDO		
		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 no CBH 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.			
ALOCAÇÃO NEGOCIADA DE ÁGUA	Implementar ACCs e alocações negociadas quando da ocorrência de situações de escassez hídrica.			
MONITORAMENTO QUALI-QUANTITATIVO	Implementar novas estações fluviométricas.			
	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 EXTERNOS DE ESTIAGEM	Estabelecer índices de uso racional para as indústrias e adequar os usos na bacia.			
	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.			
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.			
	Implantar novas ETEs e adequar as existentes de acordo com o previsto nos PMSBs de forma a atender às classes de enquadramento.			
PROTEÇÃO DE ÁREAS DE RECARGA DE AQUIFEROS	Adequar os sistemas de tratamento de efluentes e esgotamento sanitário da bacia aos índices acordados junto ao PERHES.			
	Estudo para avaliação de áreas com vulnerabilidade à contaminação dos aquíferos onde o abastecimento público depende de águas subterrâneas.			
RECUPERAÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS	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.			
	Aprovar pelo menos uma área de restrição de uso, com vistas à proteção de recursos hídricos e de ecossistemas aquáticos.			
CONTROLE DE PROCESSOS EROSIVOS	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.			
	Recuperação do canal de Itaputanga			
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 calhas secas, construção de terraços, faixas de retenção, cordões de contorno, etc.			
	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.			
SISTEMA DE INFORMAÇÕES	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.			
SUGESTÕES	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.