



XII CPGZC

XII CONGRESSO SOBRE PLANEAMENTO E GESTÃO DAS ZONAS
COSTEIRAS DOS PAÍSES DE EXPRESSÃO PORTUGUESA
Zonas Costeiras Inteligentes

Monica Amorim Gonçalves Ph.D

SisplanES



FAPES
FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA
E INOVAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO

IJSN
INSTITUTO JONAS
DOS SANTOS NEVES

agerh
Agência Estadual de
Recursos Hídricos

GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria do Meio Ambiente
e Recursos Hídricos



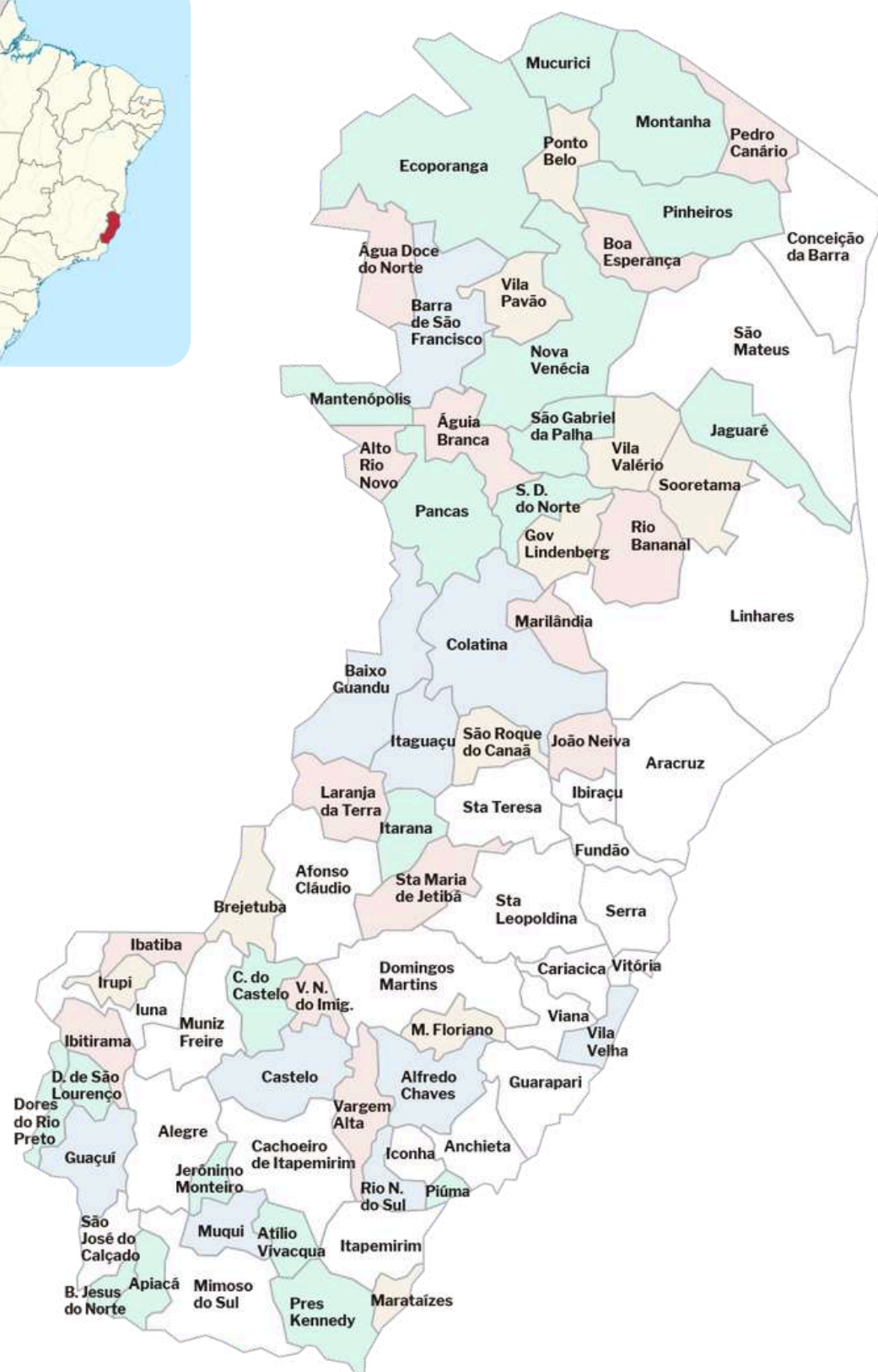
Implementação do Planejamento de Recursos Hídricos e impacto nas áreas costeiras no Estado do Espírito Santo (ES), Brasil

Política Nacional de Recursos Hídricos

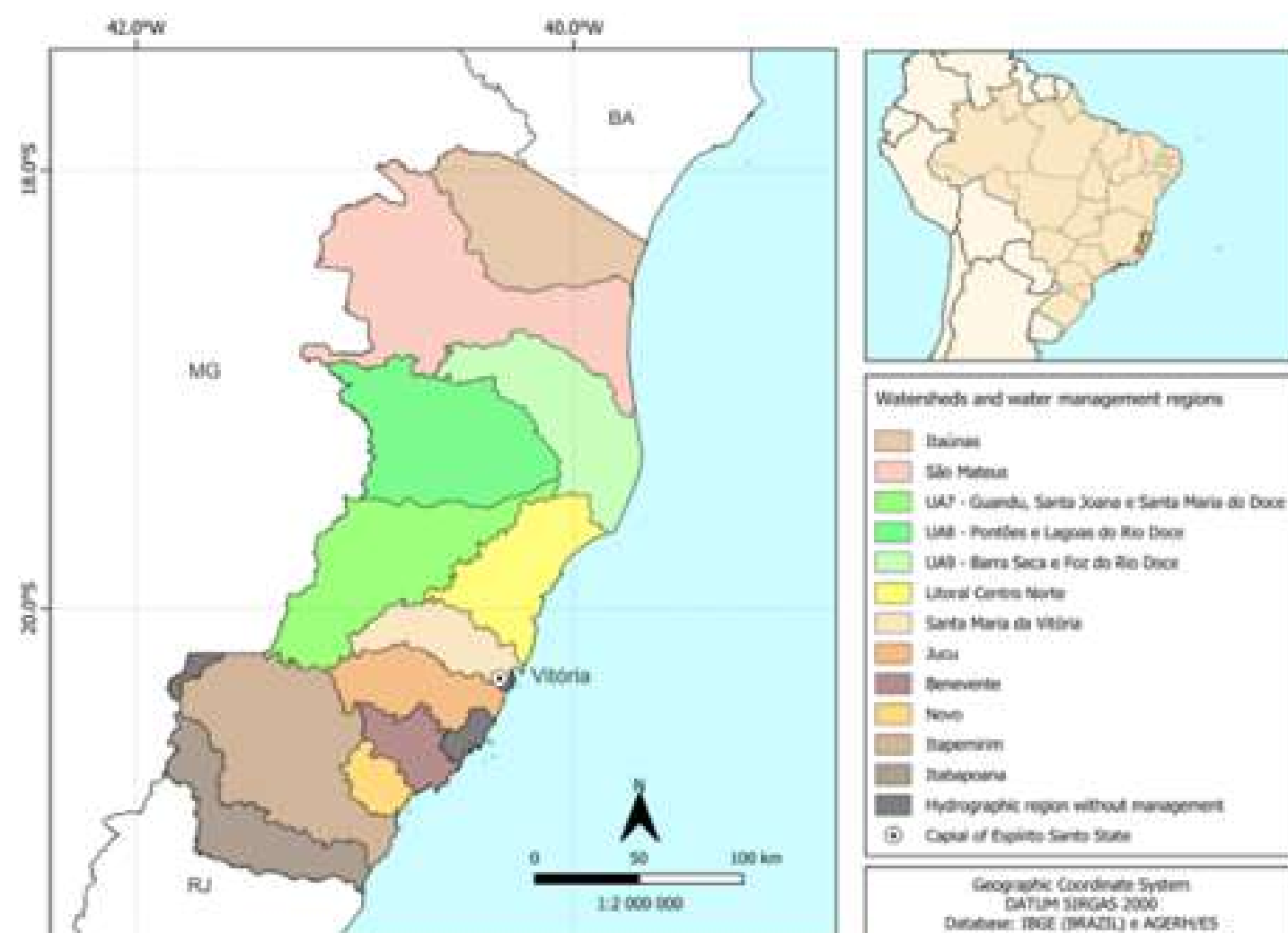
Integração da gestão das *bacias hidrográficas* com a gestão dos *sistemas estuarinos e zonas costeiras*.



410 km de costa



Estado do Espírito Santo, Brasil



ES possui **12** bacias ou regiões hidrográficas

Comitês de Bacias Hidrográficas



O ES possui Planos e Enquadramentos em todas as bacias, além do Perh/ES, construídos de forma participativa

Os **Planos** são **instrumentos de gestão** oriundos de um processo de planejamento consistente e **participativo**, que determinam as **ações** a serem implementadas nas bacias em um horizonte temporal de 20 anos, para recuperação da qualidade e disponibilidade da água.

Objetivo do Projeto Sisplan ES

A fim de monitorar o estágio da implementação dos Planos, foi iniciado o **Projeto Sisplan ES** que permitiu conhecer detalhadamente cada processo de planejamento, seu estágio de implementação e a relação das metas e ações dos Planos com as diretrizes da Política de Recursos Hídricos.

Este trabalho apresenta os resultados do monitoramento dos Planos de Recursos Hídricos, informações estratégicas para o Estado e as bacias e faz uma análise dos eventuais impactos, positivos e negativos, dos Planos e seus estágios de execução, para as áreas costeiras adjacentes.

Projeto Sisplan ES

Início em 2024 e término em 2026.

Mobiliza o *sistema de gestão dos recursos hídricos* capixaba e disponibiliza informações atualizadas orientando ajustes no planejamento e nas ações a serem implantadas visando a *garantia de água para os múltiplos usos*.

Porque o Projeto Sisplan ES é importante para a sociedade capixaba?



Elevado investimento com Planejamento

Não basta elaborar os Planos. Tirá-los do papel é a parte mais importante.



Fortalecimento do Sistema de Gestão da Água

Uma participação embasada em informações é mais assertiva e qualificada.



Transparência na Gestão da Água

O monitoramento permite que os gestores façam ajustes no planejamento dando foco nas ações mais importantes. Possibilita à sociedade acompanhar os avanços na gestão.



Melhoria na qualidade e disponibilidade da água e garantia dos seus múltiplos usos.

Metodologia

Informações sobre os **Planos** foram obtidas em documentos disponíveis no *website* da **Agerh**.

Estágio atual de implementação dos Planos foi avaliado pelos **atores responsáveis** pela sua execução.

Informações estratégicas foram obtidas no **MapBiomass** e no Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico - **SINISA**.

Todos os Planos foram analisados quanto à ocorrência de **Enquadramentos de águas salobras e salinas**, metas associadas às **áreas costeiras** e percentual de implementação de metas com impactos na **qualidade e disponibilidade da água**.

Lagoa de Mãe-Bá
Fotografia: Rafael José

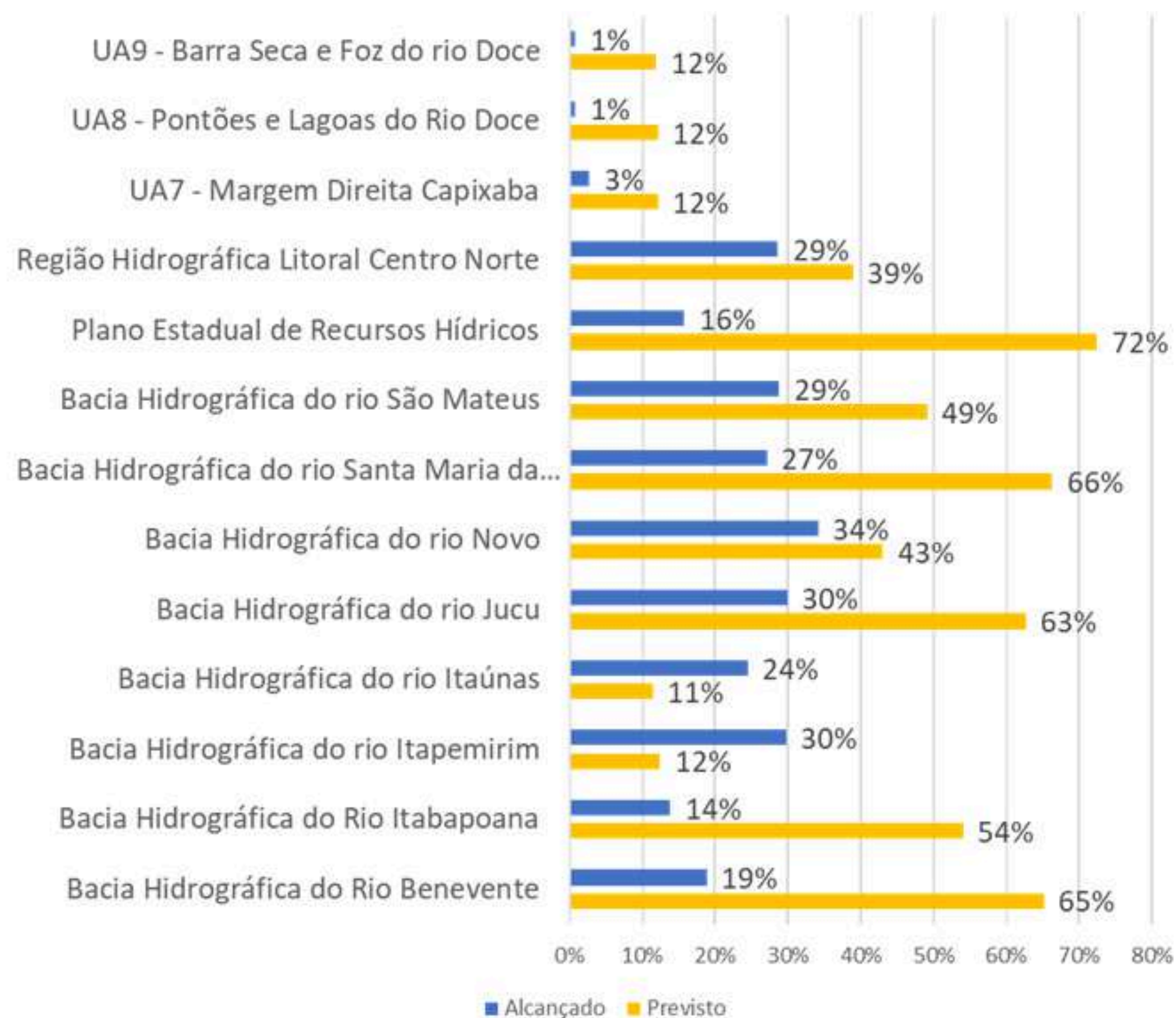
Resultados

Plano	Aprovação	IP ¹ (%)	IO ² (%)	Horizonte/ estágio	Anos	Cobertura florestal (%)	Coleta de esgotos (%)	Tratamento de esgotos (%)
Perh/ES ³	2018	72,4	23,9	Médio/corrente	7	19,3	50,1	38
Itaúnas	2019	47,8	39,1	Médio/corrente	6	6,6	27,1	27,1
São Mateus	2019	49,1	37,4	Médio/corrente	6	9,6	17,3	17,1
UA7 ⁴	2023	24,3	22,3	Curto/corrente	2	16,2	54,5	29,6
UA8 ⁴	2023	24,3	14,2	Curto/corrente	2	14,3	49,3	19,9
UA9 ⁶	2023	23,7	15,1	Curto/corrente	2	22,9	43,5	43,2
LCN ⁷	2021	38,9	34,7	Médio/ corrente	5	23,1	68,4	65,6
SMV ⁸	2016	66,3	39,0	Médio/corrente	9	43	61,3	60,8
Jucu	2016	62,7	37,6	Médio/corrente	9	44	42,7	42,5
Benevente	2015	78,9	19,6	Médio/concluído	10	42,2	29,7	29,7
Novo	2019	43,0	42,3	Médio/corrente	6	27,8	26,6	19
Itapemirim	2019	47,7	38,5	Médio/corrente	6	21,8	59	55,2
Itabapoana	2019	54,5	25,0	Médio/corrente	6	19,5	43,6	19,9

¹Implementação prevista. ²Implementação obtida. ³Plano Estadual de Recursos Hídricos. ⁴Unidade de análise 7. ⁵Unidade de análise 8. ⁶Unidade de análise 9. ⁷Litoral Centro Norte. ⁸Santa Maria da Vitória.

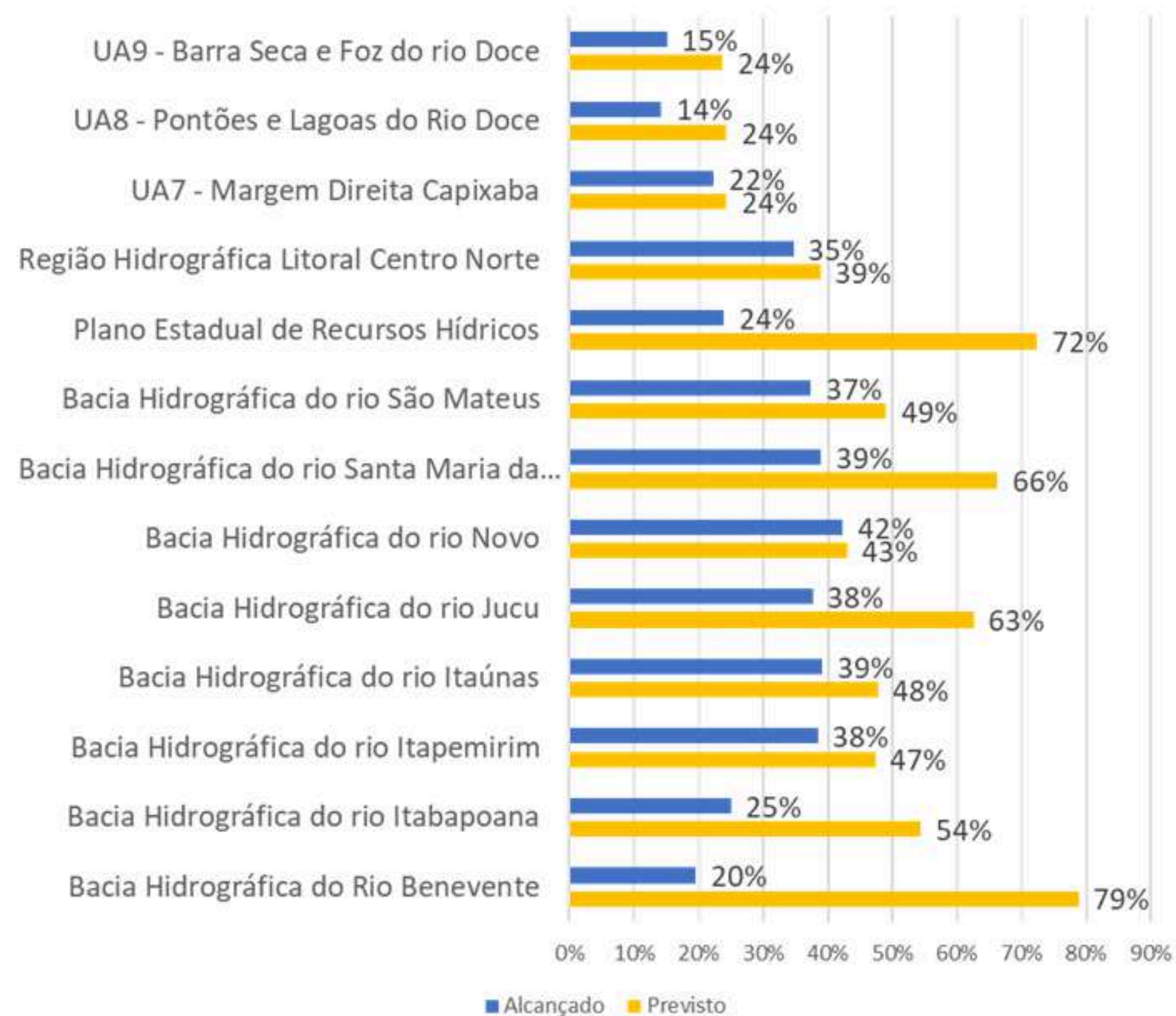
Resultados dos Monitoramentos

2022 - 2023 - 2024



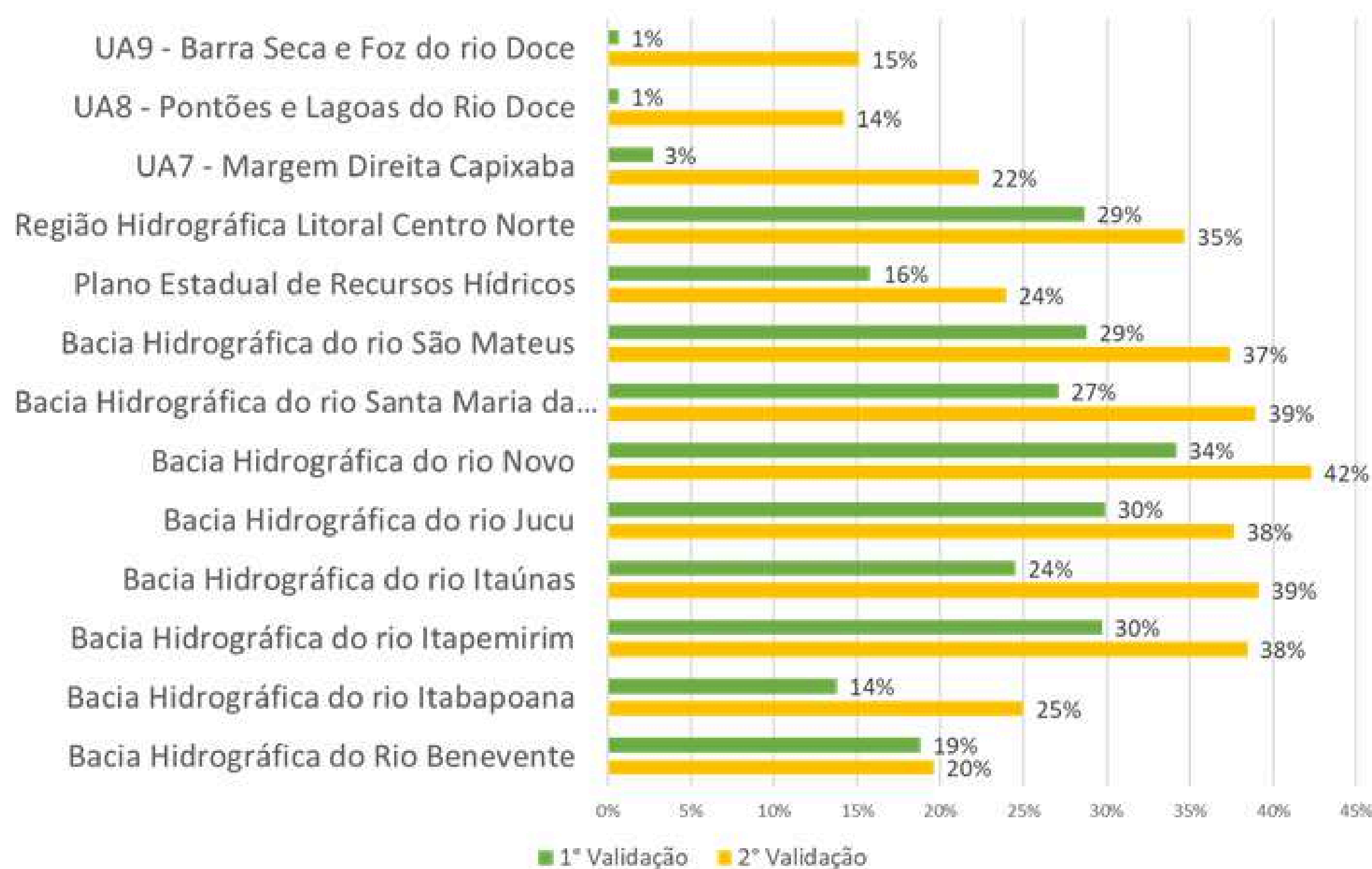
Resultados dos Monitoramentos

2025



Resultados dos Monitoramentos

Comparação entre os percentuais alcançados em dois ciclos de monitoramento



Resultados

O percentual de **cobertura florestal** no Estado é menor do que 20% e, nas bacias e regiões hidrográficas, as variações são de 6,6% (Itaúnas) a 44% (Jucu).

Os valores de **coleta de esgotos** variam de 17,3% (São Mateus) a 68,4% (LCN) sendo igual a 50,1% no âmbito estadual.

O percentual de **esgotos tratados** apresenta variação entre 17,1% (São Mateus) e 65,6% (LCN) sendo de 38% a nível estadual.

As bacias do **norte do Estado** (Itaúnas e São Mateus) apresentam os menores percentuais de cobertura florestal, coleta e tratamento de esgotos.

Todos os Planos analisados apresentaram **implementação prevista acima do percentual de implementação obtida**, mostrando que nenhum Plano alcançou a execução proposta quando da sua elaboração. As maiores diferenças entre o previsto e o alcançado foram observadas no Plano do rio Benevente, no Perh/ES e nos Planos dos rios Santa Maria da Vitória e Jucu.

Resultados

Apenas o Plano da bacia do rio Benevente possui **Enquadramento** - *estabelecimento de meta de qualidade de água a ser alcançada ou mantida de acordo com os usos preponderantes definidos* - para **trechos de águas salobras e salinas**.

Todos os demais Planos de bacias/regiões hidrográficas possuem **Enquadramentos** apenas em trechos de águas doces.

A pesquisa acerca de **metas ou ações relacionadas à atividades com impactos nas áreas costeiras** mostrou que os Planos das bacias dos rios Itaúnas e São Mateus possuem um programa sobre **salinização das águas**, que inclui metas para desenvolver estudo sobre alternativas para minimização dos efeitos da salinização das águas, executar as medidas apontadas no estudo e implementar uma rede de monitoramento da salinização da água superficial. Para ambos os Planos nenhuma atividade do programa citado foi realizada.

Resultados

O Plano da bacia do rio Novo possui uma meta, dentro do programa de controle de processos erosivos, com o objetivo de promover a **recuperação e manutenção do canal de Itaputanga, um dos acessos do rio Novo ao mar**, cuja obstrução já causou diversos eventos de cheias em períodos chuvosos. Este programa foi iniciado mas não foi concluído e encontra-se em atraso.

Os demais Planos, inclusive o Perh/ES não apresentaram nenhuma meta ou ação diretamente ligada às **áreas costeiras adjacentes** às bacias hidrográficas.

Aliada ao baixo percentual de implementação total obtido para todos os Planos, a análise do percentual de execução de metas e ações diretamente relacionadas à **melhoria da qualidade e disponibilidade hídrica** mostrou que, em nenhum Plano tais metas alcançaram o percentual proposto quando o Plano foi aprovado.

Tais fatos, somados ao baixo percentual de cobertura florestal, coleta e tratamento de esgotos no Estado e nas bacias/regiões hidrográficas evidenciam um cenário preocupante quanto aos recursos hídricos no Espírito Santo podendo repercutir em impactos negativos para as áreas costeiras adjacentes.

Hora de navegar!

Acesse o Painel Sisplan ES

Aponte a câmera do seu celular para o QR Code abaixo:



SisplanES

Sistema de Monitoramento da
Implementação dos Planos de Recursos
Hídricos do Estado do Espírito Santo

Obrigada!

Contato: monicaag.agerh@gmail.com

