

Consolidação de questões do Chat do YouTube que não foram respondidas durante o Webinar

Nº	Pergunta	Para	Resposta
1	<p>Melissa Cristina Pereira Graciosa: "Quais são os desafios para o aproveitamento das águas de escoamento superficial em escala de bacia hidrográfica considerando as fragilidades da universalização do saneamento?"</p>	<p>Prof. Mario Mendiondo</p>	<p>Os desafios devem reconhecer tipologias (de desenvolvimento de baixo impacto de 1ª, 2ª e 3ª geração) de aproveitamento de águas de escoamento. Disto, eles podem ser priorizados com financiamento de obras e políticas de saneamento. Fonte: https://doi.org/10.1080/10643389.2021.1886889</p>
2	<p>Cristiano Von Steinkirch de Oliveira: "Quais as principais lições aprendidas da crise hídrica de 2014-2015 para a gestão da água na RMSP?"</p>	<p>Prof. Mario Mendiondo</p>	<p>A releitura da crise hídrica 2013/2014 mostrou três aprendizados: (1) mais monitoramento em bacias doadoras (https://doi.org/10.1080/02508060.2016.1188352), (2) novos cenários para operação intra-anual de mananciais (https://doi.org/10.4236/jwarp.2020.124016) e (3) inclusão de mecanismos de resiliência para compensar perda de receita líquida de companhias de água (https://doi.org/10.3390/w12112954)</p>
3	<p>Mário Jorge De Souza Gonçalves: "existem estudos de garantia média de vazão para esta bacia?"</p>	<p>Prof. Mario Mendiondo</p>	<p>O CBHAT e a FABHAT disponibilizam o Plano da Bacia, onde é possível consultar esta e outras métricas (https://comiteat.sp.gov.br/home/plano-da-bacia/)</p>
4	<p>Jairo - Awen Consultoria: "Quanto esta seca irá impactar na produção de alimentos em nossa região? Existe uma previsão de reservação de água para fins estratégicos como as questões de alimento e geração de energia?"</p>	<p>Prof. Mario Mendiondo</p>	<p>A Lei Federal nº 9.433/97 prioriza consumo humano e animal no momento de escassez. A crise hídrica 2013/2015 do SE do Brasil teve foco maior em demandas do nexo “abastecimento-energia”, com foco em reservatórios de médio/grande porte (https://doi.org/10.1002/hyp.13154). A crise de 2020/2022, acrescenta outras demandas críticas, em parte pelo efeito de ocorrer no meio de uma pandemia de COVID-19: "+diluição de águas residuárias", "+produção de alimentos", "+hábitos de higiene", "+navegação de hidrovias", e "+aquacultura". Espera-se que a nova Lei nº 14.026/20 e a 14.119/21 permitam ajudar a regulamentar melhor possíveis reservações estratégicas para fins múltiplos que ajudem a tarifar melhor e ajudar na gestão das demandas múltiplas (https://doi.org/10.1080/02626667.2021.1899182).</p>

Consolidação de questões do Chat do YouTube que não foram respondidas durante o Webinar

Nº	Pergunta	Para	Resposta
5	Mário Jorge de Souza Gonçalves: "Existem sistema de alerta se cheia na bacia?"	Prof. Mario Mendiondo	O CEMADEN/MCTIC (www.cemaden.gov.br), junto com a ANA (www.ana.gov.br), INMET (www.inmet.gov.br) e órgãos estaduais inseridos na Lei nº 12.608/12 apresentam diferentes sistemas e ferramentas de alertas em sincronia com Defesas Civas municipais.
6	Laura Stela Naliato Perez: "Como viabilizar o reaproveitamento e reuso das águas advindas do escoamento superficial em grandes bacias hidrográficas, principalmente naquelas em que já há grande demanda?"	Prof. Mario Mendiondo	Com 2% do PIB da RMSP é possível custear obras e políticas de (1) melhoria de consumo intra-domiciliar/comercial/industrial (indoors), (2) otimização de sistemas de pressurização de adutoras e diminuição de perdas a patamares abaixo de 5% (hoje é mais de 25%), e (3) uma política coerente de pagamento a produtores para manter os mananciais recuperados (Figura 9, Taffarello & Mendiondo, 2018; (http://www.incline.iag.usp.br/data/disciplinaPOS/2018/0820_segunda-feira/Exercicios-INCLINE-CapituloLivro-Taffarello-Mendiondo-2018.pdf).
7	Melissa Cristina Pereira Graciosa: "Atualmente temos grupos de comitês das vertentes com o objetivo de integrar ações entre os comitês nas diversas áreas, o senhor acredita que este tipo de medida é importante?"	Vicente Andreu	Sim, acredito que seja muito importante, especialmente de comitês que, por alguma razão, compartilham águas, biomas, enfim, tem pontos em comum. Esse é o caminho!
8	Melissa Cristina Pereira Graciosa: "Como o senhor enxerga possibilidades de fortalecer os Comitês de Bacia na gestão do sistema?"	Vicente Andreu	Os comitês devem buscar uma agenda relevante, junto com a implementação do sistema de recursos hídricos. Só ficar no formal e não enfrentar os problemas reais de gestão de água, especialmente quando há conflitos econômicos ou desdobramentos políticos, é um erro.
9	Eliana Kitahara: "Como fica a gestão dos comitês com a regionalização do saneamento no estado de SP?"	Vicente Andreu	Saneamento é um dos usuários do sistema de águas. A principio não deveria mudar nada, mas na realidade vemos que a Sabesp acaba controlando as decisões, o que anda e o que não anda. A ausência dos comitês neste debate foi visível.
10	Laura Stela Naliato Perez: "Vicente, de que forma você imagina o empoderamento dos comitês frente às decisões até hoje tomadas, de forma imediatista e sem planejamento de médio e longo prazos?"	Vicente Andreu	O empoderamento dos comitês passa por várias frentes, da participação, da capacidade técnica, mas, na minha opinião, no protagonismo político. Isso pode dar desgaste, pois esse protagonismo muitas vezes colide com interesses econômicos e políticos. Se não enfrentar estas questões, serão espaços importantes mas que nunca alcançarão relevância social.

Consolidação de questões do Chat do YouTube que não foram respondidas durante o Webinar			
Nº	Pergunta	Para	Resposta
11	Cristiano Oliveira: "A revisão da série histórica, visando o uso de dados mais recentes, possibilitaria maior precisão nas previsões climáticas/meteorológica?"	Caroline Vidal - INPE	Qualquer melhoria/atualização de dados meteorológicos contribui para uma melhoria na previsão de tempo e/ou clima, uma vez que esta previsão é altamente dependente da condição inicial da atmosfera. A previsão de tempo/clima é feita a partir do estado atual da atmosfera. Portanto, quanto mais rica e detalhada for representada esta condição inicial, melhor será a qualidade da previsão.
12	Cristiano Oliveira: "Há consenso sobre as causas da redução da precipitação média na Bacia do Alto Tiete (Grande São Paulo)?"	Caroline Vidal - INPE	De forma mais geral, ou seja, na parte em que engloba a região central e sul do Brasil e portanto o leste de SP, há consenso nos padrões de circulação da atmosfera e oceano que explicam as chuvas abaixo da média. Por exemplo, na última estação chuvosa, a atuação predominante de um centro de alta pressão foi responsável pelas chuvas abaixo da média histórica. Esta alta pressão foi gerada pelo padrão de La Niña e por outro padrão chamado de Modo Anular Sul, que basicamente é a diferença de pressão entre Pólo e Latitudes Médias, que também influencia o regime de precipitação em parte do Brasil.
13	Mauá Recicla Resíduos: "Como o DAEE trata as denúncias e as compensações ambientais, multas a indústrias que jogam resíduos? Existe um portal de transparência na gestão destes recursos?"	Fabício Gomes - DAEE	O DAEE é o órgão gestor de recursos hídricos e suas atividades estão ligadas a regulação dos usos, implementando os instrumentos da gestão de recursos hídricos tais como outorga, cobrança, sistemas de informações, dentro outros, portanto, a gestão ambiental, a qual está atrelada a gestão de resíduos sólidos, não faz parte das atribuições do DAEE.
14	Cleuza Santos: "O marco do saneamento vai interferir no planejamento atual ou vai ter uma separação de apoio entre os órgãos?"	Carlos Roberto - CETESB	O marco consiste em um novo instrumento para a política de saneamento, que deverá colaborar na gestão do tratamento dos esgotos domésticos das cidades brasileiras.
15	Adriano Alves da Rocha: "Bom dia Carlos, sou aluno do Senac - 10º Sem. de Engª Amb. e Sanitária: A Península do Bororé na zona sul de SP é apenas 1 dos diversos pontos de ocupação irregular em áreas de mananciais o que fazer?"	Carlos Roberto - CETESB	As ocupações irregulares consolidadas em áreas de mananciais devem ser enfrentadas pelo poder público, focando medidas que evitem a sua ampliação, bem como medidas que visem a coleta, o afastamento e o tratamento desses esgotos.

Consolidação de questões do Chat do YouTube que não foram respondidas durante o Webinar			
Nº	Pergunta	Para	Resposta
16	José Soares da Silva: "Hoje estamos observando os impactos ambientais na bacia do rio grande com a implantação da tubulação para transposição, com aumento de macrófitas e apodrecimento, assoreamento, incêndio na tubulação. A cetesb está monitorando essa situação? considerando que não houve um Eia/Rima bem como um plano de contingencia/emergência?"	Carlos Roberto - CETESB	A obra de transposição do Rio Grande para o Taiaçupeba foi licenciada, de acordo com o que estabelece a legislação vigente, tendo sido realizado Estudo de Impacto Ambiental. É importante salientar que existe um plano de contingência com critérios de qualidade de água para a referida transposição.
17	José Soares da Silva: "Com a transposição do rio grande/pequeno, como está a situação das "cianos bactérias" nestas bacias e no reservatório Taiaçupeba?"	Carlos Roberto - CETESB	Todos os três reservatórios citados possuem histórico de águas eutrofizadas. No processo de licenciamento, são estabelecidas ações para o controle do crescimento de algas.
18	Tatiana Tavares: "E sobre os Poluentes Orgânicos Emergentes? Tem sido monitorado?"	Carlos Roberto - CETESB	A CETESB possui ensaios biológicos que avaliam de forma indireta a presença de alguns poluentes emergentes, além das determinações de agrotóxicos.
19	Lohaine: "Meu nome é Lohaine sou estudante de engenharia ambiental e sanitaria, e gostaria de saber Carlos em sua opinião qual tecnologia seria favorável para diminuir esta carga orgânica?"	Carlos Roberto - CETESB	A solução para remoção da carga orgânica é a coleta do esgoto e seu destino à Estação de Tratamento, que deverá tratar os poluentes a nível secundário. Existem diversas tecnologias atualmente empregadas para o tratamento dos esgotos, tais como Lodos ativados, Lagoas de Estabilização, entre outras.
20	Renata Moreira: "Questão ao DAEE ou Cetesb. Com a integração de várias Secretarias integração de procedimentos DAEE e Cetesb, caminhando para uma gestão quali-quantitativa de fato?"	Fabírcio Gomes - DAEE e Carlos Roberto - CETESB	A CETESB e o DAEE vem trabalhando junto na gestão dos dados de monitoramento, buscando a integração quali quanti. Além disso, em outubro de 2020, foi publicada a Resolução SIMA 086 que atualizou e ampliou a antiga Resolução Conjunta SMA/SERHS nº 1/2005 e regulamentou os procedimentos para a integração das autorizações, alvarás de licenças e licenças ambientais com as outorgas, declarações e cadastros de uso e interferências em recursos hídricos. Dessa forma os órgãos da SIMA, especialmente DAEE e CETESB, tem aplainado o caminho para uma gestão cada vez mais proativa e articulada.
21	José Soares da Silva: "Existe monitoramento de fármacos na bacia?"	Carlos Roberto - CETESB	Existem testes biológicos que avaliam de forma indireta a presença de fármacos na água bruta dos corpos hídricos.