

III SIMPÓSIO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO

## **A Importância da Ciência para o Futuro do Rio São Francisco**

**Relatório do III Simpósio da Bacia Hidrográfica do Rio  
São Francisco – SBHSF**

Dezembro/2020

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	3
1. INTRODUÇÃO .....	4
2. ORGANIZAÇÃO DO EVENTO .....	5
3. EXECUÇÃO DO EVENTO .....	8
4. RESULTADOS.....	38
5. PROPOSTAS DE MELHORIA.....	40
6. PATROCINADORES.....	41
7. O QUE O III SBHSF PODE ACRESCENTAR AO CBHSF? .....	44
8. CONCLUSÃO .....	44

## APRESENTAÇÃO

O Fórum de Pesquisadores de Instituições de Ensino Superior do Rio São Francisco juntamente com o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco - CBHSF promoveu, em dezembro de 2020, o III Simpósio da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco – III SBHSF.

Entre os dias 05 a 10 de Junho de 2016 nas cidades vizinhas de Petrolina (Pernambuco) e Juazeiro (BA) aconteceu o I Simpósio da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco (I SBHSF), sediado na Universidade do Vale do São Francisco contando com 247 participantes dentre eles pesquisadores e alunos de diversos estados brasileiros. O II Simpósio da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco (II SBHSF) ocorreu na Universidade Federal de Sergipe, em Aracajú, nos dias 03 a 06 de Junho 2017. Ao fim desse evento foi proposto que o próximo encontro ocorreria em Belo Horizonte/MG, indicação acatada pela plenária final.

O III SBHSF estava inicialmente programado para ocorrer entre os dias 31 de maio e 03 de junho de 2020 em Belo Horizonte/MG. Entretanto, a pandemia do COVID-19 impossibilitou a realização do evento no formato presencial como planejado originalmente. Nesse sentido, o III SBHSF foi realizado nos dias 07, 09, 11, 14, 16 e 18 de dezembro de 2020 no formato online com o tema central: **"A importância da ciência para o futuro da Bacia do Rio São Francisco"**.

## 1. INTRODUÇÃO

O rio São Francisco, com toda sua extensão e seus múltiplos usos, se mostra como um enorme desafio de Governança. Interesses econômicos de grande vulto, usos difusos de difícil mensuração, avanço nas fronteiras agrícolas, produção de energia elétrica e abastecimento humano, se juntam as mais diversas demandas sociais e culturais de um corpo d'água que apresenta um enorme simbolismo ao povo brasileiro.

Tais características conferem ao rio São Francisco um papel de destaque para o desenvolvimento socioeconômico brasileiro. Esta importância traz à tona a necessidade de gerir todas as demandas sob uma visão racional, a fim de possibilitar a longevidade dos usos e da manutenção desse recurso e do ecossistema que garante a existência do próprio rio. Dessa forma, surge a necessidade de congregiar os conhecimentos científicos como um dos pilares que devem nortear decisões técnicas sobre o futuro do rio São Francisco e seus afluentes. Entretanto, para que isso possa ocorrer inicialmente se faz necessário que a sociedade e a comunidade acadêmica estejam articuladas convergindo para a defesa e na ampliação de conhecimento sobre a bacia hidrográfica.

De tal modo, emerge a reabertura de um espaço privilegiado para que essa articulação possa ocorrer, ao mesmo tempo em que o estado da arte sobre os conhecimentos científicos sejam expostos, avaliados e debatidos, para que assim esteja disponível aos tomadores de decisão e a sociedade em geral. Este é o objetivo primário do III Simpósio da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.

O Fórum das Instituições de Ensino e Pesquisa da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (FIENPE) é formado por membros do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF) e pesquisadores de instituições técnicas, de pesquisa e ensino superior. Atualmente, dez universidades, todas com atuação na bacia do São Francisco integram o FIENPE. São elas: Universidade de Brasília (UNB), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal do Oeste Baiano (UFOB), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Universidade Federal de Sergipe (UFS), Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). O objetivo desse Fórum é reunir pesquisadores e acadêmicos para apresentação de estudos que contemplem a maior bacia genuinamente brasileira, hoje debilitada pela forte degradação ambiental. Como um de seus projetos, o SBHSF

acontece a cada dois anos, a primeira edição aconteceu em Juazeiro, no ano de 2016, a segunda em Aracaju, em 2018 e atualmente em 2020, de forma online.

Com o objetivo de implementar a política de recursos hídricos em toda bacia, estabelecer regras de conduta locais, gerenciar os conflitos e os interesses locais, o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – CBHSF é um órgão colegiado, integrado pelo poder público, sociedade civil e empresas usuárias de água, que tem por realiza a gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos da bacia, na perspectiva de proteger os seus mananciais e contribuir para o seu desenvolvimento sustentável. Foi o maior apoiador do evento, possibilitando o sucesso final na execução de todos os envolvidos no III SBHSF.

## 2. ORGANIZAÇÃO DO EVENTO

O III SBHSF começou a ser debatido em 2019 com encontros e reuniões de toda organização até a data de execução. Foram realizadas 7 reuniões:

Data	Local
25/09/2019	Belo Horizonte/MG
30/01/2020	Salvador/BA
02/07/2020	Videoconferência
08/07/2020	Videoconferência
21/07/2020	Videoconferência
24/09/2020	Videoconferência
19/11/2020	Videoconferência

Na primeira reunião foi estabelecida a **Comissão Técnica- Científica**, composta por:

1. Andrea Sousa Fontes - UFRB
2. Chang Hung Kiang - UNESP
3. Eduardo Coutinho de Paula - UFMG (coordenador técnico científico)
4. Jean Carlos Santos - UFS
5. José Roberto Azevedo – UFPE
6. Kleyton de Araujo Monteiro - UFAL
7. Melchior Carlos do Nascimento – CBHSF / UFAL (secretário FIENPE)
8. Paulo Roberto de Moura Souza Filho - UFOB
9. Renato Garcia Rodrigues – UNIVASF (coordenador FIENPE)
10. Silvana Quintella Cavalcanti Calheiros – UFAL

11. Sílvia Corrêa Oliveira - UFMG (presidente do comitê científico)
12. Yvonilde Medeiros – UFBA

Somada à Comissão, a equipe da Agência Peixe Vivo, entidade que exerce as funções de secretaria executiva do CBH São Francisco, participou como apoio na realização do evento, em atendimento à demanda do comitê.

**Equipe APV - Organização:**

1. Rúbia Santos Barbosa Mansur – Gerente de Integração (apoio geral)
2. Laura Raioni – Analista (apoio geral)
3. Ana Luiza Alpoim – estagiária (apoio geral)
4. Ohany Vasconcelos – Analista (apoio sala apresentações orais)
5. Jannyne Amorim – Analista (apoio sala apresentações orais)
6. Manoel Vieira - Coordenador (apoio sala apresentações orais)
7. Maurício Oliveira – Auxiliar (apoio sala apresentações orais)
8. Francimara Pereira – Auxiliar (apoio sala apresentações orais)

O **TEMÁRIO** do III Simpósio da BHSF foi estruturado baseado nos eixos estabelecidos no Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – PRH SF 2016-2025. São eles:

**Eixo I – Governança e mobilização social**

O tema tem por objetivo discutir as questões institucionais e financeiras de gestão da bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, como a coordenação interinstitucional, o aprimoramento dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos, a fiscalização de recursos hídricos, a educação e sensibilização ambiental, os processos de comunicação de informações ambientais e de participação social relacionados com os recursos hídricos na bacia do São Francisco.

**Eixo II – Qualidade da Água e Saneamento**

O tema tem como objetivo propiciar a troca de experiências e fomentar a discussão de ações dirigidas à qualidade da água superficial e subterrânea e ao seu monitoramento, aos serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos e coleta e disposição de resíduos.

**Eixo III – Quantidade de água e usos múltiplos**

O tema tem como objetivo discutir a relação entre oferta e procura de água, a compatibilização dos vários usos, incluindo não consuntivos, como a produção hidroelétrica, e a prevenção de impactos de eventos hidrológicos extremos. São também aqui incluídas ações relacionadas com o monitoramento quantitativo e as vazões ambientais.

#### **Eixo IV – Sustentabilidade hídrica do semiárido**

O tema tem o propósito de debater e propor ações que assegurem o atingimento dos objetivos definidos para a sustentabilidade hídrica da região do Semiárido, que abrange 54% da BHSF.

#### **Eixo V – Biodiversidade e requalificação ambiental**

O tema objetiva expor e discutir todos os temas relacionados com as unidades de conservação ambiental e paisagística, a cobertura vegetal, incluindo desmatamento e degradação, bem como de recuperação de habitats e solos danificados.

#### **Eixo VI – Uso da terra e segurança de barragens**

O tema irá propiciar a discussão a respeito da articulação da gestão da água com a gestão do uso do solo, com particular destaque ao papel dos municípios, e ao acompanhamento e divulgação da situação de implementação da política de segurança de barragens.

### **MUDANÇA NO FORMATO**

A partir do final de 2019 e início de 2020, o mundo começa a vivenciar um cenário de crise com a pandemia do Novo Coronavírus, causador da doença Covid-19, acarretando assim modificações no modo de vida, na forma de trabalhar, estudar e interagir.

Os eventos presenciais foram cancelados, adiados e outros foram transformados em eventos virtuais. Diante do cenário de crise, a Comissão Organizadora do III SBHSF, após diversos debates, decidiu propor ao CBHSF a execução do Simpósio no formato virtual, acarretando assim grandes modificações na sua organização, como por exemplo, isenção das inscrições.

Após o aceite do CBHSF, o III SBHSF foi adiado de junho/2020 para dezembro/2020, sendo sua execução 100% online com transmissão ao vivo pelo Canal do CBHSF no Youtube. Destacamos aqui a colaboração do CBHSF por meio da empresa de

comunicação que prestou apoio ao evento no que tange à divulgação do mesmo e manipulação da plataforma utilizada durante o Simpósio.

Como supramencionado, as inscrições foram gratuitas para todas as categorias como forma de incentivo a participação e submissão de trabalhos científicos.

## **DIVULGAÇÃO**

O Plano de Comunicação e Relacionamento do III Simpósio da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco abordou, de maneira detalhada, as ações, prioridades, temas, canais e ferramentas de Comunicação adotados no âmbito do evento.

O objetivo foi direcionar as ações de comunicação do III SBHSF, assegurando que a comunicação com o público-alvo do evento fosse realizada de maneira coordenada e eficiente, correspondendo às mais diversas necessidades de informação dos públicos de interesse. Atualização do portal, realizando as alterações necessárias no site do SBHSF, visando torná-lo ainda mais dinâmico e atrativo para os usuários, facilitando também a navegação e a busca de informações, atualização de conteúdo (notas, fotos, vídeos) nas redes sociais do SBHSF, objetivando engajamento e visibilidade.

As postagens abrangeram a cobertura dos eventos de modo geral. Além disso, as redes sociais são espaços para divulgação de notícias mais leves, menções a eventos e datas comemorativas, recebimento de mensagens dos interessados no Simpósio. É uma opção que comprovadamente proporciona proximidade com o público, ampliação do alcance e comunicação com a sociedade. Além difundir informação, tem o intuito de chamar a atenção para o portal e, conseqüentemente, gerar fluxo de acessos no mesmo.

Foi estruturado um banco de dados com contatos das universidades da bacia e demais atores interessados.

### **3. EXECUÇÃO DO EVENTO**

O III SBHSF foi realizado nos dias **07, 09, 11, 14, 16 e 18 de dezembro de 2020**, sendo que, em cada dia, foi abordado um tema, por meio de mesas redondas e palestras atreladas aos eixos do Plano da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. As apresentações dos trabalhos orais aprovados foram apresentados no turno da manhã, por meio da plataforma do GoogleMeet. Foram criadas salas simultâneas, que contaram com a participação da equipe da APV e de um avaliador.

## PLATAFORMAS UTILIZADAS

### Inscrições, Submissão de Trabalhos e ANAIS

Para as inscrições, submissões dos trabalhos e suas avaliações e publicação do ANAIS foi usada a plataforma Even3, utilizada por organizadores de eventos acadêmicos e científicos, desde pequenos seminários até congressos e conferências internacionais. Esse tipo de evento costuma ser longo e complexo, e por isso a organização pode levar meses. Segundo os idealizadores, o objetivo, é oferecer ferramentas para facilitar inscrição, organização de palestras e workshops, submissão e avaliação de trabalhos científicos, credenciamento, emissão de certificados, publicação de periódicos, entre outros.

Os custos com a plataforma serão detalhados neste relatório. A mesma foi paga por meio de apoio de patrocinadores.

### Apresentações Orais

Conforme dito anteriormente, as apresentações orais dos trabalhos aprovados foram realizadas no turno da manhã dos dias do Simpósio. Contamos com a colaboração de avaliadores e equipe da APV. No total foram 120 trabalhos divididos em diversas salas, que funcionaram simultaneamente. A descrição dos trabalhos aprovados será abordada neste relatório.

### Conferências, Palestras e Mesas Redondas

A plataforma utilizada para execução do III SBHSF foi a Streamyard. O StreamYard é um estúdio virtual que permite que os usuários façam lives com mais de uma pessoa ao mesmo tempo. A ferramenta transmite os vídeos nas principais redes sociais, como Facebook, YouTube, LinkedIn, Twitch e Periscope e facilita a realização entrevistas, rodas de discussões e eventos online. No caso do Simpósio a transmissão foi realizada no canal do CBHSF no Youtube.

Foi realizado treinamento com os palestrantes e moderadores do evento para trazer afinidade com a plataforma e Media Training, com dicas e orientações para conforto e adaptação de todos.

**PROGRAMAÇÃO**

Data	Horário	Tema	Palestrantes	Link de acesso à gravação	
7/12	09h30 – 10h00	Abertura	Prof. Eduardo Coutinho de Paula – UFMG Prof. Renato Garcia – UNIVASF Profa. Sílvia Maria Alves Corrêa Oliveira – UFMG Anivaldo Miranda – Presidente do CBHSF Oscar de Moraes Cordeiro Netto – Diretor da ANA Marília Melo – Secretária de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável	<a href="#">Clique aqui</a>	
	09h30 – 10h30	Apresentações Orais	Eixo I Salas 1, 2, 3 e 4	-	
	10h00 – 12h	<b>CONFERÊNCIA</b> <b>A importância da Ciência para o futuro da Bacia</b>	Prof. José Galizia Tundisi - USP Apoio: Prof. Eduardo Coutinho de Paula - UFMG	<a href="#">Clique aqui</a>	
	<b>EIXO I – GOVERNANÇA E MOBILIZAÇÃO SOCIAL</b>				
	14h – 16h00	<b>MESA REDONDA:</b> <b>Dilemas entre o Público x Privado na Gestão das Águas</b>	Profa. Elizabeth Santos – UFBA Vicente Andreu – Ex Diretor Presidente da ANA Prof. Geraldo Lúcio – UNIFEI  Moderador: Prof. Valmir Pedrosa – UFAL	<a href="#">Clique aqui</a>	
	16h30 – 17h30	<b>PALESTRA</b> <b>Os conflitos da Energia Eletro nuclear na Bacia do Rio São Francisco</b>	Prof. Célio Bermann - USP Apoio: Anivaldo de Miranda Pinto – CBHSF	<a href="#">Clique aqui</a>	
	19h – 20h (Instagram)	Lançamento do livro “Guerreiros do Velho Chico”		-	
09/12	<b>EIXO II – QUALIDADE DA ÁGUA E SANEAMENTO</b>				
	08h30 – 09h30	Apresentações Orais	Eixo II Salas 1, 2, 3 e 4	-	
	09h30 – 10h30	Apresentações Orais	Eixo II Salas 5, 6, 7 e 8	-	
	10h30 – 11h30	Apresentações Orais	Eixo II Salas 9, 10, 11 e 12	-	
	10h – 11h30	<b>PALESTRA:</b> <b>Revitalização do Rio Willamette (Oregon,</b>	Prof. Robert M. Hughes Amnis Opes Institute & Oregon State University	<a href="#">Clique aqui</a>	

		<b>EUA):</b> Química, Física, Biológica e Social	Apoio: Carlos Bernardo Mascarenhas - UFMG	
	14h – 16h	<b>MESA REDONDA:</b> Impacto do Saneamento na Segurança Hídrica	Prof. Liséte Celina Lange – UFMG Prof. Luciano Queiroz – UFBA Prof. Nélia Calado – UFAL  Moderador: Prof. Marcos Von Sperling - UFMG	<a href="#">Clique aqui</a>
	16h30 – 17h30	<b>PALESTRA</b> Biomonitoramento e condições ambientais na região do Baixo São Francisco	Prof. Emerson Soares-UFAL  Apoio: Prof. Carlos Bernardo Mascarenhas - UFMG	<a href="#">Clique aqui</a>
11/12	<b>EIXO III – QUANTIDADE DE ÁGUA E USOS MÚLTIPLOS</b>			
	09h – 10h	Apresentações orais	Eixo III Salas 1, 2 e 3	-
	10h – 11h	Apresentações orais	Eixo III Salas 4, 5 e 6	-
	14h – 16h	<b>MESA REDONDA:</b> Desafio da Sustentabilidade Hídrica e usos múltiplos dos Recursos Hídricos da BHSF	Prof. Chang Hung Kiang – UNESP Prof. Yvonilde Medeiros – UFBA Marília Melo – Secretária de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  Moderador: Prof. Almir Cirilo - UFPE	<a href="#">Clique aqui</a>
	16h30 – 17h30	<b>CONFERÊNCIA</b> HIDRO-COMPLEXIDADE: NOVO PARADIGMA PARA OS RECURSOS HÍDRICOS	Prof. Francisco de Assis de Souza Filho - UFC  Apoio: Prof. Kleython Monteiro- UFAL	<a href="#">Clique aqui</a>
14/12	<b>EIXO IV – SUSTENTABILIDADE HÍDRICA DO SEMIÁRIDO</b>			
	09h – 10h	Apresentações orais	Eixo IV Salas 1, 2 e 3	-
	14h – 16h	<b>MESA REDONDA</b> As condições climáticas e a convivência com a escassez hídrica	Prof. Abelardo Montenegro – UFRPE Prof. Édson de Oliveira Vieira - UFMG Montes Claros Prof. Felipe Melo – UFPE  Moderador: Prof. Renato Garcia Rodrigues - UNIVASF	<a href="#">Clique aqui</a>
	16h30 – 17h30	<b>PALESTRA</b> Reuso da Água no Semiárido	Salomão de Sousa Medeiros – INSA	<a href="#">Clique aqui</a>

			Apoio: Prof. José Roberto Azavedo - UFPE	
16/12	<b>EIXO V – BIODIVERSIDADE E REQUALIFICAÇÃO AMBIENTAL</b>			
	09h – 10h	Apresentações orais	Eixo V Salas 1, 2, 3 e 4	-
	14h – 16h	<b>MESA REDONDA</b> <b>Preservação e</b> <b>Recuperação da</b> <b>biodiversidade na BHSF</b>	Maria Rita de Cascia Barreto Netto - ICMBio Prof. Ícaro Thiago Andrade Moreira – UFBA Prof. Marcos Callisto – UFMG  Moderador: Prof. Julianeli Tolentino – UNIVASF	<a href="#">Clique aqui</a>
	16h30 – 17h30	<b>PALESTRA</b> <b>Recuperação de áreas</b> <b>Degradadas</b>	Prof. Ricardo Rodrigues – USP Apoio: Renato Garcia - UNIVASF	<a href="#">Clique aqui</a>
18/12	<b>EIXO VI – USO DA TERRA E SEGURANÇA DE BARRAGENS</b>			
	09h – 10h	Apresentações orais	Eixo VI Salas 1, 2 e 3	-
	14h – 16h	<b>MESA REDONDA</b> <b>Mineração e Segurança de</b> <b>Barragens</b>	Prof. Alberto Sayão – PUC RIO Eliezer Júnior – ANM Prof. Carlos Henrique Medeiros – UEFS  Moderador: Prof. Lucio Flávio de Souza Villar – UFMG	<a href="#">Clique aqui</a>
	16h30 – 17h30	<b>PALESTRA</b> <b>Gestão de Águas urbanas</b>	Prof. Nilo de Oliveira Nascimento – UFMG  Apoio: Profa. Silvia Maria Alves Corrêa Oliveira - UFMG	<a href="#">Clique aqui</a>
	17h30 – 17h45	Encerramento	-	<a href="#">Clique aqui</a>

CIÊNCIA FUTURO AMBIENTE SBHSF  
III SIMPÓSIO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO

**ABERTURA**

**Sílvia Corrêa Oliveira** - DESA/UFMG  
**Eduardo Coutinho de Paula** - DESA/UFMG  
**Renato Garcia** - FIENPE  
**Marília Melo** - SEMAD-MG  
**Oscar Cordeiro Netto** - ANA  
**Anivaldo de Miranda Pinto** - CBHSF

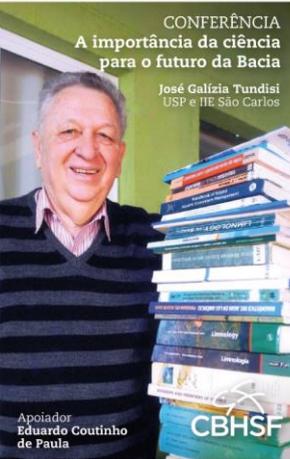
**07/12 – 9h30 às 12h**  
[youtube.com/cbhsaofrancisco](https://youtube.com/cbhsaofrancisco)

Faça sua inscrição no [sbhsf.com.br/inscricoes](https://sbhsf.com.br/inscricoes)  
 Inscreva-se e ative as notificações no Youtube



**CONFERÊNCIA**  
**A importância da ciência para o futuro da Bacia**  
**José Galizia Tundisi**  
 USP e IIE São Carlos

**Apoiador**  
**Eduardo Coutinho de Paula**



CIÊNCIA FUTURO AMBIENTE SBHSF  
III SIMPÓSIO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO

**MESA-REDONDA**  
**Dilemas entre o Público x Privado na Gestão das Águas**

**07/12 – 14h às 16h**  
[youtube.com/cbhsaofrancisco](https://youtube.com/cbhsaofrancisco)

Faça sua inscrição no [sbhsf.com.br/inscricoes](https://sbhsf.com.br/inscricoes)  
 Inscreva-se e ative as notificações no Youtube



**Professora Elizabeth Santos**  
 Universidade Federal da Bahia - UFBA



**Vicente Andreu**  
 Ex-Diretor Presidente da ANA



**Professor Geraldo Lúcio**  
 Universidade Federal de Itajubá - UNIFEI



**Professor Valmir Pedrosa**  
 Universidade Federal de Alagoas - UFAL

**MODERADOR:**

CIÊNCIA FUTURO AMBIENTE SBHSF  
III SIMPÓSIO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO

**PALESTRA**  
**Os conflitos da Energia Eletro nuclear na Bacia do Rio São Francisco**

**Professor Célio Bermann**  
 Universidade de São Paulo - USP

**APOIADOR**  
**Anivaldo de Miranda Pinto**  
 Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco

**07/12 – 16h30 às 17h30**  
[youtube.com/cbhsaofrancisco](https://youtube.com/cbhsaofrancisco)

Faça sua inscrição no [sbhsf.com.br/inscricoes](https://sbhsf.com.br/inscricoes)  
 Inscreva-se e ative as notificações no Youtube




CIÊNCIA FUTURO AMBIENTE SBHSF  
III SIMPÓSIO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO

**CONFERÊNCIA**  
**Revitalização do Rio Willamette (Oregon, EUA): Química, Física, Biológica e Social**

**Professor Robert M. Hughes**  
Amnis Opes Institute & Oregon State University



**APOIADOR**  
**Carlos Bernardo Mascarenhas**  
Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

**09/12 - 10h às 11h30**  
youtube.com/cbhsaofrancisco

Faça sua inscrição no [sbhsf.com.br/inscricoes](http://sbhsf.com.br/inscricoes)  
Inscreva-se e ative as notificações no Youtube



CIÊNCIA FUTURO AMBIENTE SBHSF  
III SIMPÓSIO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO

**MESA-REDONDA**  
**Impacto do Saneamento na Segurança Hídrica**

**Professora Liséte Celina Lange**  
Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

**Professor Luciano Queiroz**  
Universidade Federal da Bahia - UFBA

**Professora Nélia Calado**  
Universidade Federal de Alagoas - UFAL

**Professor Marcos Von Sperling**  
Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

**MODERADOR:**

**09/12 - 14h às 16h**  
youtube.com/cbhsaofrancisco

Faça sua inscrição no [sbhsf.com.br/inscricoes](http://sbhsf.com.br/inscricoes)  
Inscreva-se e ative as notificações no Youtube

CIÊNCIA FUTURO AMBIENTE SBHSF  
III SIMPÓSIO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO

**MESA-REDONDA**  
**Desafio da Sustentabilidade Hídrica e usos múltiplos dos Recursos Hídricos da BHSF**

**Professor Chang Hung Kiang**  
Universidade Estadual Paulista - UNESP

**Professora Yvonilde Medeiros**  
Universidade Federal da Bahia - UFBA

**MODERADOR:**

**Marcelo da Fonseca**  
Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM

**Professor José Almir Cirilo**  
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

**11/12 - 14h às 16h**  
youtube.com/cbhsaofrancisco

Faça sua inscrição no [sbhsf.com.br/inscricoes](http://sbhsf.com.br/inscricoes)  
Inscreva-se e ative as notificações no Youtube

CIÊNCIA FUTURO AMBIENTE SBHSF  
III SIMPÓSIO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO

**CONFERÊNCIA**  
**Hidro-complexidade: novo paradigma para os recursos hídricos**

**Professor Francisco de Assis de Souza Filho**  
Universidade Federal do Ceará - UFC

APOIADOR  
**Professor Kleython Monteiro**  
Univ. Federal de Alagoas - UFAL

**11/12 – 16h30 às 17h30**  
[youtube.com/cbhsaofrancisco](https://youtube.com/cbhsaofrancisco)

Faça sua inscrição no [sbhsf.com.br/inscricoes](https://sbhsf.com.br/inscricoes)  
Inscreva-se e ative as notificações no Youtube




CIÊNCIA FUTURO AMBIENTE SBHSF  
III SIMPÓSIO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO

**MESA-REDONDA**  
**As condições climáticas e a convivência com a escassez hídrica**

**Professor Abelardo Montenegro**  
Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE

**Professor Édson de Oliveira Vieira**  
Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG Montes Claros

**Professor Felipe Melo**  
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

**Professor Renato Garcia**  
Universidade Federal do Vale do São Francisco - Univasf

MODERADOR:

**14/12 – 14h às 16h**  
[youtube.com/cbhsaofrancisco](https://youtube.com/cbhsaofrancisco)

Faça sua inscrição no [sbhsf.com.br/inscricoes](https://sbhsf.com.br/inscricoes)  
Inscreva-se e ative as notificações no Youtube






CIÊNCIA FUTURO AMBIENTE SBHSF  
III SIMPÓSIO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO

**PALESTRA**  
**Reuso da Água no Semiárido**

**Salomão de Sousa Medeiros**  
Instituto Nacional do Semiárido - INSA

APOIADOR  
**Professor José Roberto Azevedo**  
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

**14/12 – 16h30 às 17h30**  
[youtube.com/cbhsaofrancisco](https://youtube.com/cbhsaofrancisco)

Faça sua inscrição no [sbhsf.com.br/inscricoes](https://sbhsf.com.br/inscricoes)  
Inscreva-se e ative as notificações no Youtube




CIÊNCIA FUTURO AMBIENTE SBHSF  
III SIMPÓSIO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO

PALESTRA  
**Recuperação de áreas degradadas**

**Professor Ricardo Rodrigues**  
Universidade de São Paulo – USP

APOIADOR  
**Professor Renato Garcia**  
Universidade Federal do Vale do São Francisco  
Univasf

**16/12 – 16h30 às 17h30**  
▶ [youtube.com/cbhsaofrancisco](https://youtube.com/cbhsaofrancisco)

Faça sua inscrição no [sbhsf.com.br/inscricoes](https://sbhsf.com.br/inscricoes)  
Inscreva-se e ative as notificações no Youtube

## PALESTRANTES

### Anivaldo de Miranda Pinto – CBHSF

Presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco é alagoano, jornalista e ambientalista. Mestre em Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente, membro do Conselho Editorial da revista Política Democrática, editada pela Fundação Astrogildo Pereira, de Brasília (DF) e colaborador da revista Chico. É autor do livro “Alienação: a nova cara da informação”, lançado pela Editora da Universidade Federal de Alagoas (Edufal), em 1998.

### José Galízia Tundisi – USP

Possui graduação em História Natural pela Universidade de São Paulo (1962), mestrado em Oceanografia na University Of Southampton (1966) e doutorado em Ciências Biológicas (Botânica) pela Universidade de São Paulo (1969). Atualmente é professor titular aposentado da Universidade de São Paulo e atua na pós-graduação da Universidade Federal de São Carlos orientando mestres e doutores. É presidente da Associação Instituto Internacional de Ecologia e Gerenciamento Ambiental (IIEGA) e pesquisador do Instituto Internacional de Ecologia (IIE). É professor convidado do Instituto de Estudos Avançados da USP. É professor titular da Universidade Feevale (Novo Hamburgo RGS) atuando no curso de pós-graduação em Qualidade Ambiental. Orientação de mestres e doutores, ministrando as disciplinas de Ecologia Teórica e Monitoramento Ambiental. É membro titular da Academia Brasileira de Ciências e do "staff" do Ecology Institute- Excellence in Ecology (Alemanha). É

especialista em Ecologia, Limnologia com ênfase em Gerenciamento Recuperação de Ecossistemas Aquáticos. Atuou como consultor em 40 países nas áreas de Limnologia, Gerenciamento de recursos hídricos, recuperação de lagos e reservatórios e planejamento e otimização de usos múltiplos de represas. Atualmente dirige programa internacional mundial de formação de gestores de recursos hídricos para o IAP (InterAcademy Panel- que representa 100 Academias de Ciências). É consultor de vários Projetos de Gestão de Recursos Hídricos a cargo do Instituto Internacional de Ecologia e de Gerenciamento Ambiental. Tem 30 livros publicados e 1 livro no prelo, foi presidente do CNPq - Brasil (1995-1999) e presidente do projeto Institutos do Milênio. Tem 320 trabalhos científicos publicados e prêmios no Brasil no exterior. Orientou 40 mestres e 35 doutores nas áreas de Ecologia, Limnologia, Oceanografia, Gestão de Recursos Hídricos e Gestão Ambiental. Foi presidente do CNPq de 1995 à 1999 e assessor do Ministro de Ciência e Tecnologia Ronaldo Sandenberg de 1999 à 2001. Foi presidente do Programa Institutos do Milênio do Ministério de Ciência e Tecnologia. Em 1999 fundou a Secretaria Municipal de Ciência e Tecnologia e Desenvolvimento Econômico em São Carlos.

#### **Elisabete Santos – UFBA**

Bacharel em Ciências Sociais pela Universidade Federal da Bahia, Mestre em Ciências Sociais pela Universidade Federal da Bahia e Doutora em Ciências Sociais pela Universidade Estadual de Campinas - IFCH/UNICAMP (2000). Pesquisadora do Núcleo de Estudos sobre Poder e Organizações Locais - NEPOL/CIAGS/NPGA-UFBA, Coordenadora do Grupo de Pesquisa Águas - Grupo Águas/CNPq e Professora Associada I da Escola de Administração da UFBA. Desenvolve pesquisa nas áreas de política e gestão urbano-ambiental, gestão de serviços públicos, política ambiental e das águas, sustentabilidade, políticas públicas e direito à cidade e indicadores urbano-ambientais.

#### **Vicente Andreu – Ex Diretor presidente da ANA**

Vicente Andreu Guillo é estatístico. Ex Diretor-presidente da Agência Nacional de Águas (ANA). Foi Secretário Nacional de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano do Ministério do Meio Ambiente. Funcionário de carreira da Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL), presidiu ainda a Usina Termoelétrica Nova Piratininga Ltda., da Sanasa, Campinas, foi secretário de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente deste município.

#### **Geraldo Lúcio – UNIFEI**

Graduação em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Itajubá (1979), Mestrado em Engenharia Mecânica, na Área de Máquinas de Fluxo, pela Universidade Federal de Itajubá (1987) e Doutorado em Engenharia Civil, na área de Hidráulica, pela Universidade de São Paulo (1994). Especialização em Estudos e Projetos de PCH-Eletróbás-Unifei, 1985- Especialização em Planejamento e Economia em Energia e Meio Ambiente- Fundação Bariloche, Universidade de Comaue- Argentina(1997). Foi Professor Titular da Universidade Federal de Itajubá, Diretor do Instituto de Recursos Naturais – IRN (2004-2008) e (2012) e Secretário Executivo do Centro Nacional de Referências em PCH (1997). Editor da revista PCH Notícias & SHP News. Membro do Comitê Científico do International Association Hydraulic Research- Hydraulic Machine and System. Membro do Internacional Energy Agency – Anexe II Small Hydro. Tem experiência na área de Recursos Hídricos, Geração e Planejamento de Energia, atuando principalmente nos seguintes temas: Recursos Hídricos, Hidráulica, Transitórios Hidráulicos, Centrais Hidrelétricas, Pequena, Mini e Microcentrais Hidrelétricas, Turbinas hidráulicas e Hidromecânicos. Membro do Instituto Nacional de Ciência Tecnologia de Energias Oceânicas e Fluviais-INEOF.

#### **Célio Bermann – USP**

Professor associado do Instituto de Energia e Ambiente, especialista em política energética e suas relações com a sociedade e o ambiente. Autor do livro Energia no Brasil: para quê? para quem? (2002).

#### **Liséte Celina Lange – UFMG**

Professora Titular do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental – Universidade Federal de Minas Gerais. Doutora em Tecnologia Ambiental pelo Queen Mary and Westfield College, e Mestre em Tecnologia Ambiental, Imperial College, London University, Inglaterra. Líder do Grupo de Pesquisa em Resíduos sólidos (SIGERS) da UFMG/CNPq desde 2001. Coordena vários projetos multidisciplinares financiados pelo CNPq, Finep e Funasa. Parecerista de periódicos nacionais e internacionais indexados na área de ciências ambientais – Engenharias I. Editora da Seção de Resíduos Sólidos da Revista Engenharia Sanitária e Ambiental. Consultora ad hoc do CNPq, CAPES, FUNASA, FINEP, FAPEMIG, FAPERJ, FAPESB.

#### **Luciano Queiroz – UFBA**

Professor Associado do Departamento de Engenharia Ambiental da Escola Politécnica da UFBA. Doutor em Engenharia Civil pela Escola Politécnica da USP. Desenvolve pesquisas no campo do tratamento de esgoto doméstico; águas residuárias industriais

e água para abastecimento. Professor permanente do Mestrado em Meio Ambiente, Águas e Saneamento e do Programa de Pós-Graduação do Centro Interdisciplinar de Energia e Ambiente da UFBA. Líder do Grupo de Resíduos Sólidos e Efluentes – GRSE/UFBA juntamente com a Professora Doutora Viviana Maria Zanta.

#### **Nélia Callado – UFAL**

Possui graduação em Engenharia Civil (1988) e Especialização em Recursos Hídricos (1989) pela Universidade Federal de Alagoas, Mestrado (1992), Doutorado (2001) e Pós-doutorado (2013) em Engenharia Hidráulica e Saneamento pela Universidade de São Paulo. Foi Diretora de Planejamento e Superintendente de Desenvolvimento Organizacional da CASAL (Companhia de Saneamento de Alagoas) e Superintendente de Infraestrutura da UFAL. Atualmente é professora Titular e pesquisadora do Centro de Tecnologia da Universidade Federal de Alagoas, Coordenadora do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária e Coordenadora do Laboratório de Saneamento Ambiental da Universidade Federal de Alagoas. Tem experiência na área de Engenharia Sanitária, com ênfase em Planejamento Estratégico, Técnicas Avançadas de Tratamento de Águas, atuando principalmente nos seguintes temas: águas de produção, resíduos sólidos, reatores sequenciais em batelada, resíduos de petróleo, aterro sanitário e indicadores de saneamento.

#### **Emerson Soares – UFAL**

Técnico em Edificações, graduado em Engenharia de Pesca, especialização em Gestão Pesqueira, mestre em Biologia de Água Doce - INPA, Doutor em Biotecnologia - CBA- UFAM, Pos-Doutor em Ciências Aquáticas- Instituto Espanhol de Oceanografia-Espanha, aperfeiçoamento em Aquicultura na Kentucky State University- EUA, e novo pos-Doctor em Ecotoxicologia Aquática- Universidade do Porto-Portugal. Foi Analista do IBAMA e Vice-Coordenador no Comitê Científico de Bacias Hidrográficas do Nordeste, atualmente é professor associado da Universidade Federal de Alagoas, coordenador da Força-Tarefa do Óleo em Alagoas e da Expedição Científica do São Francisco, possui 50 artigos científicos publicados em revistas indexadas e 7 capítulos de livros.

#### **Chang Hung Kiang – UNESP**

Professor Titular do Departamento de Geologia Aplicada da Universidade Estadual Paulista (UNESP). Possui graduação em Geologia pela Universidade de São Paulo (1974) e doutorado em Geologia pela Northwestern University (1985). Atualmente é docente dos cursos de Geologia e Engenharia Ambiental da UNESP (Campus Rio

Claro), responsável pelas disciplinas de Hidrologia e Hidrogeologia. É professor do Programa de Pós-Graduação em Geociências e Meio Ambiente, coordenador do Laboratório de Estudos de Bacias (LEBAC) e pesquisador do Centro de Estudos Ambientais (CEA).

#### **Marília Carvalho de Melo – SEMAD**

Possui graduação em Engenharia civil pela Universidade Federal de Minas Gerais (2002), especialização em Gestão com ênfase em negócios pela Fundação Dom Cabral (2009), mestrado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos pela Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG (2006) e doutorado em Recursos Hídricos pelo Programa de Engenharia Civil pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - COPPE/UFRJ (2016). Atualmente é professora e coordenadora do mestrado da Universidade Vale do Rio Verde de Três Corações, professor da Escola de Engenharia Kennedy e diretora geral do Instituto Mineiro de Gestão das Águas. Tem experiência na área de Engenharia Civil, com ênfase em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos, atuando principalmente nos seguintes temas: recursos hídricos, hidrologia, hidráulica, gestão ambiental e gestão pública.

#### **Yvonilde Medeiros – UFBA**

É Doutora em Hidrologia pela University of Newcastle Upon Tyne – UK (1994), Mestre em Hidráulica e Saneamento pela Universidade de São Paulo (1984) e graduada em Engenharia Civil pela Universidade Federal da Bahia (1975). Yvonilde é Professora Associado da Universidade Federal da Bahia, locada na Escola Politécnica, no Departamento de Engenharia Ambiental; professora do Mestrado em Meio Ambiente, Águas e Saneamento – MAASA e professora do Doutorado Centro Interdisciplinar de Energia e Ambiente. Medeiros também coordena o Curso de Especialização em Segurança de Barragens e o Grupo de Pesquisa em Gestão de Recursos – GRH. Yvonilde é membro titular, representante de Ensino do Estado da Bahia, no Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.

#### **Francisco de Assis de Souza Filho – UFC**

Graduado em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Ceará (1990), mestrado em Engenharia Hidráulica e Saneamento pela Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo (1995) e doutorado em Engenharia Civil pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (2006). Professor do departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental da Universidade Federal do Ceará. Cientista Chefe na Área de Recursos Hídricos na Fundação de Amparo à Pesquisa do Ceará –FUNCAP

e coordenador Acadêmico Adjunto da Área Engenharias I da CAPES. Coordena o Grupo de Pesquisa "Gerenciamento do Risco Climático para a Sustentabilidade Hídrica" da UFC. É Pesquisador Associado do Columbia Water Center da Universidade de Columbia em Nova Iorque (2006-atual). Desenvolve pesquisas na área de Recursos Hídricos, com ênfase nos seguintes temas: alocação de águas, economia e planejamento dos recursos hídricos, clima e recursos hídricos, operação de reservatórios e qualidade da água.

#### **Abelardo Montenegro – UFRPE**

Possui graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Pernambuco (1985), mestrado em Hidráulica e Saneamento pela Universidade de São Paulo (1989) e doutorado em Water Resources – University of Newcastle Upon Tyne (1997). Tem pós-doutorado em modelagem hidrológica pelo Centre for Ecology and Hydrology de Wallingford, Inglaterra (2008). É professor titular da Universidade Federal Rural de Pernambuco, e membro permanente do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da UFRPE. Tem experiência na área de Recursos Hídricos e Engenharia Agrícola e Ambiental, com ênfase em Irrigação e Drenagem, atuando principalmente nos seguintes temas: Semiárido, manejo de bacias hidrográficas, hidrologia experimental e numérica, hidráulica, dinâmica de umidade do solo, serviços ambientais, saneamento e reuso de águas de qualidade inferior, dessalinizadores e aproveitamento integrado de concentrados, conservação de água e solo, geoestatística, salinidade, recarga em aluviões e agricultura familiar.

#### **Édson de Oliveira Vieira – UFMG**

Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal de Viçosa (1992), mestrado em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Viçosa (1996) e doutorado em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Viçosa (2003). Fez o Pós-Doutorado no Department of Land, Air and Water Resources da UC Davis, Califórnia, USA em Gestão de Bacias Hidrográficas com uso de modelos hidrológicos (2015). Atualmente é professor associado da Universidade Federal de Minas Gerais. Coordenador do Laboratório de Hidráulica do ICA/UFMG. Tem experiência na área planejamento e gestão de recursos hídricos no semiárido, tecnologia alternativa de sistemas hidroagrícolas, Hidráulica e Hidrologia de regiões Semiáridas e Irrigação e Drenagem. Foi membro titular do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande entre os anos de 2003 a 2013. Participou de várias Câmaras técnicas no Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande. Membro Titular do Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais - CERH-MG.

### **Felipe Pimentel Lopes de Melo – UFPE**

Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pernambuco (2001), mestrado em Biologia Vegetal pela Universidade Federal de Pernambuco (2004) e doutorado em Ecologia pela Universidad Nacional Autonoma de Mexico (2009). Desde 2011 é Professor/Pesquisador na UFPE; membro do corpo docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal e do Programa de Pós-Graduação em Etnobiologia e Conservação e pesquisador colaborador do Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste. É coordenador do Laboratório de Ecologia Aplicada e Eco-socialista; Coordenador do curso de graduação em Ciências Ambientais entre 2014-2017.

### **Salomão de Sousa Medeiros – INSA**

Possui graduação em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal da Paraíba (1999), mestrado em Irrigação e Drenagem (2002) e doutorado em Recursos Hídricos e Ambientais (2005), ambos pela Universidade Federal de Viçosa. Em 2009 concluiu um MBA em Gestão Pública: Agronegócio e Desenvolvimento Sustentável pela Fundação para Pesquisa e Desenvolvimento da Administração, Contabilidade e Economia. Entre 2005 e 2007 desenvolveu atividades de ensino, pesquisa e extensão na Universidade Federal de Campina Grande como bolsista PRODOC/CAPES. Também atuou como técnico em desenvolvimento regional na Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (2007 a 2009), na Unidade de Apoio Hidroagrícola, da 2ª Superintendência Regional, onde ocupou a chefia geral. Foi presidente da Associação Brasileira de Captação e Manejo de Água de Chuva entre 2012 e 2014. Desde de 2009 é pesquisador do Instituto Nacional do Semiárido, na área de recursos hídricos, ocupando entre 2011 e 2015 os cargos de Assessor Técnico e Diretor Substituto, e entre 2015 e 2019 o cargo de Diretor Geral. Tem experiência na área de Engenharia Agrícola, atuando principalmente nos seguintes temas: gerenciamento de recursos hídricos; irrigação; fertilidade; relação solo, água, planta e atmosfera; qualidade de água; reuso e aproveitamento de água de chuva para fins urbanos.

### **Maria Rita de Cascia Barreto Netto – ICMBio**

Analista ambiental do ICMBio, lotada no CEPTA (Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Aquática Continental) em Pirassununga/SP desde 2011. Veterinária formada pela Universidade Federal Fluminense, em Niterói/RJ, mestre e doutora pela UNESP de Botucatu/SP em Ciências Biológicas – Área de Concentração: Genética de Peixes. Linha de pesquisa em identificação de espécies e delimitação populacional de peixes ameaçados de extinção.

### **Ícaro Thiago Andrade Moreira – UFBA**

Biólogo, Mestre em Geoquímica Ambiental, Doutor em Recursos Hídricos. Empreendedor na área de Energia e Meio Ambiente. Possui 08 patentes registradas e mais 30 artigos internacionais na área de recursos hídricos, qualidade da água, microbiologia ambiental e economia circular. Atualmente é Professor Adjunto do Departamento de Engenharia Ambiental, da UFBA.

### **Marcos Callisto – UFMG**

Biólogo de formação, professor de Ecologia na UFMG desde 1997, pesquisador nas áreas de Avaliação de Qualidade Ambiental em Bacias Hidrográficas, dedicando-se às linhas de Biomonitoramento, Educação Ambiental (monitoramento participativo e ciência cidadã), eco hidráulica, bioindicadores de qualidade de água. Autor e coautor de capítulos de livros, artigos científicos em revistas nacionais e internacionais nas áreas de ecologia de riachos e reservatórios hidrelétricos e eco hidráulica.

### **Ricardo Rodrigues – USP**

Professor Titular do Departamento de Ciências Biológicas ESALQ/USP, coordenador do Programa BIOTA da FAPESP (2004 – 2009), representante brasileiro da Revisão dos Critérios do FSC (Forest Stewardship Council) (2007- 2009), chefe do Departamento de Ciências Biológicas e membros da Congregação da ESALQ/USP por 6 anos, membro da Comissão especial de Problemas Ambientais da USP (CEPA) (1998-2003), membro do Grupo Especial da SBPC e ABC, sobre Código Florestal, com várias incursões na Câmara Federal, no Senado Federal e no Executivo, para melhoria do Código Florestal em votação, nos últimos 2 anos e coordenador do Pacto para restauração da Mata Atlântica, com 280 signatários – [www.pactomataatlantica.org.br](http://www.pactomataatlantica.org.br)

### **Alberto Sayão – PUC Rio**

Graduado em Engenharia Civil pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), e doutor em Engenharia Geotécnica pela University Of British Columbia (UBC), Canadá, o engenheiro Acadêmico Alberto Sayão é especialista em engenharia geotécnica, com ênfase nas áreas de barragens, aterros e encostas. Professor de Engenharia Geotécnica da PUC-Rio, orientou dezenas de teses de mestrado e doutorado, publica intensamente artigos na mídia e trabalhos em revistas e congressos técnicos e científicos, tendo sido convidado para proferir quase 200 palestras e minicursos no Brasil e no exterior. É autor dos livros “História da Engenharia Geotécnica no Brasil” (ABMS, 2010), “Handbook of Slope Stabilization” (Editora Springer, Alemanha, 2004) e “Manual de Encostas” (Geo-Rio, 1999). Além de atuar na

formação de engenheiros e pesquisadores, o Acadêmico Alberto Sayão tem intensa participação em instituições de engenharia. Foi Presidente da Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica (ABMS), Secretário Geral da ANE, e conselheiro eleito do Comitê Brasileiro de Barragens (CBDB) e conselheiro vitalício da ABMS.

#### **Eliezer Júnior – ANM**

Iniciou a vida profissional como Geólogo Junior em empresas de exploração mineral. Ingressou como servidor de carreira na ANM em 2010 (quando a instituição ainda se chamava DNPM). Chefiou o setor de fiscalização da atividade minerária da Unidade Regional da ANM no Estado do Amazonas entre 2012 e 2017. A partir de 2016, passou a atuar diretamente na fiscalização das barragens de mineração daquele estado. Ocupou interinamente a chefia da Divisão de Controle da Atividade de Lavra do DNPM em 2017. Ocupa desde dezembro de 2018 o cargo de chefe da Divisão Executiva de Segurança de Barragens de Mineração da ANM, atuando tanto em gestão quanto em fiscalização em campo. Ao longo de 2019 e 2020 participou de eventos e seminários diversos na temática segurança de barragens, incluindo trocas de experiências com entidades estrangeiras que atuam no assunto.

#### **Carlos Henrique Medeiros – UEFS**

Possui doutorado em Geotechnical Engineering – University Of Newcastle Upon Tyne (1994), mestrado em Geotecnia pela Universidade de São Paulo (1981) e graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal da Bahia (1975). Atualmente é professor aposentado na classe titular da Universidade Estadual de Feira de Santana e sócio-gerente da Geo Engenharia Ltda. Tem experiência na área de Engenharia Civil atuando principalmente nos seguintes temas: barragens, segurança, meio ambiente, recursos hídricos, análise e gestão de risco.

#### **Robert Mason Hughes – Amnis Opes Institute**

Doutor em Engenharia de Pesca pela Universidade Estadual de Oregon, Mestre em Conservação e Planejamento de Recursos e graduado em Psicologia & Biologia pela Universidade de Michigan. Trabalhou na Agência de Proteção Ambiental dos EUA por 32 anos, dedicando-se particularmente a estudos e avaliações de ecossistemas aquáticos regionais e nacionais. Atualmente, dedica parte de seu tempo trabalhando no Amnis Opes Institute com avaliações biológicas de riachos, lagos e rios na Europa, no Brasil e na China. Hughes já foi presidente da American Fisheries Society – AFS, (2013-2014), da Divisão de Pesca Internacional da AFS (2015-2016), da Regional Oeste

da AFS (2006-2007), da Divisão de Qualidade de Água da AFS (1999-2001) e da Regional de Oregon da AFS (1994-1995). É membro da Society for Freshwater Science. Já recebeu vários prêmios por reconhecimento a sua produção científica. Hughes é membro do Conselho Consultivo da Benthological Society da Ásia (2014-2018) e presidente do Conselho Consultivo do FLUVIO – Programa de Gestão e Recuperação de Rios na Universidade Técnica de Lisboa, Portugal (2014-2018). Foi membro da Equipe de Ciências Multidisciplinares Independentes do Conselho de Melhorias em Bacias de Oregon (2004-2016), presidente do Comitê de Políticas e Ciências da North American Benthological Society (2002-2011).

#### **Nilo de Oliveira Nascimento – UFMG**

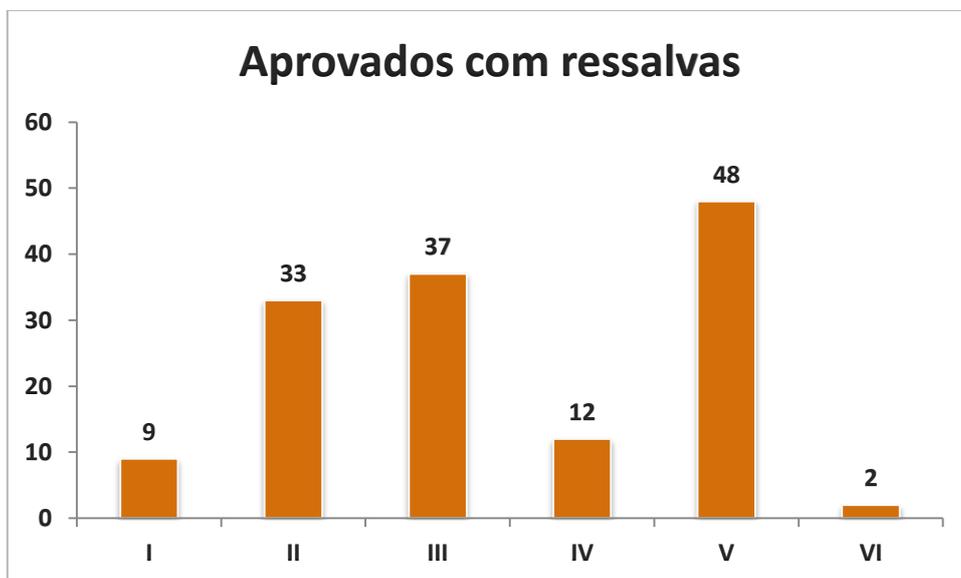
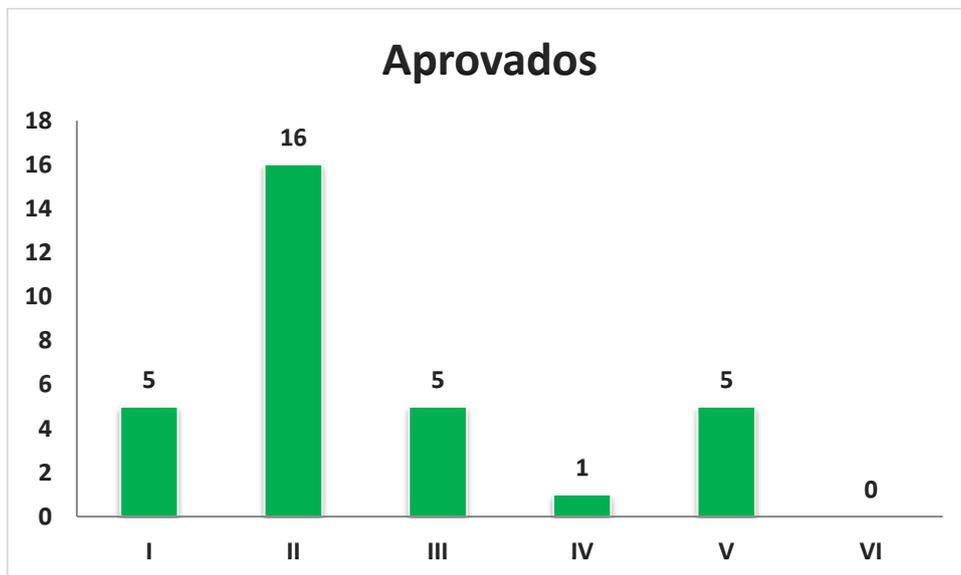
Possui graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Minas Gerais (1982), mestrado em Hydrologie Opérationnelle et Appliquée- École Polytechnique Fédérale de Lausanne (1985), mestrado em Sciences et Techniques de l'Environnement - École Nationale des Ponts et Chaussées (1991) e doutorado em Sciences et Techniques de l'Environnement - École Nationale des Ponts et Chaussées (1995). Foi membro do IWA-IAHR Joint Committee on Urban Drainage, entre 2005 e 2011. É professor titular da Universidade Federal de Minas Gerais. Foi Diretor Adjunto de Relações Internacionais da UFMG entre 2012 e 2014. Foi Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos da UFMG entre 2015 e 2018. Tem experiência na área de Engenharia Sanitária, com ênfase em Controle de Enchentes e de Barragens, atuando principalmente nos seguintes temas: hidrologia urbana, drenagem pluvial urbana, modelagem chuva-vazão, planejamento urbano e técnicas compensatórias em drenagem pluvial.

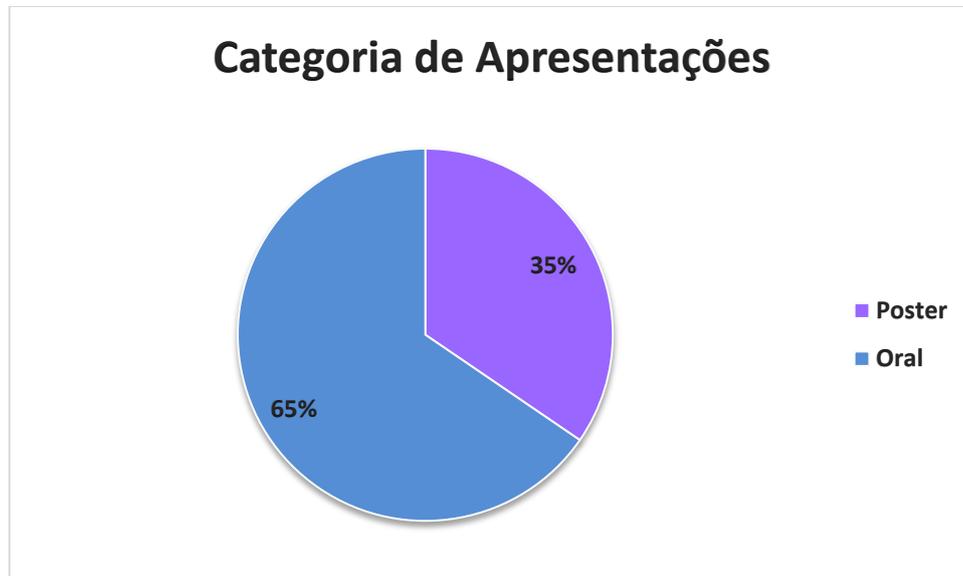
#### **TRABALHOS SUBMETIDOS**

Os trabalhos foram submetidos pela Plataforma Even3. O Simpósio contou com consultores ad hoc para apoio na avaliação desses trabalhos. A divisão dos artigos também foi relacionada aos eixos do PRH SF 2016-2025. A avaliação foi realizada na própria plataforma, sendo que o método de avaliação foi realizado por três avaliadores diferentes. As opções eram “Aprovado”, “Não Aprovado” e “Aprovado com Ressalvas”, esse último contendo prazo para as correções indicada pelos professores.

Os consultores ad hocs também orientaram em qual melhor categoria os trabalhos submetidos se encaixariam, podendo ser Oral ou Pôster, contabilizados na tabela a seguir:

Eixo	Aprovados	Aprovado com ressalvas	Poster	Oral	Total
I	5	9	3	11	14
II	16	33	12	27	39
III	5	37	3	8	11
IV	1	12	3	5	8
V	5	48	16	17	33
VI	0	2	-	2	2





Segue abaixo o nome dos consultores Ad hoc.

#### **Eixo I**

- João Pedro da Silva Neto
- Marcus Vinícius Polignano
- Liséte Celina Lange
- Nilo de Oliveira Nascimento
- Matheus Machado Cremonese

#### **Eixo II**

- Marcos Von Sperling
- Elizabeth Rodrigues Brtio Ibrahim
- Francinete Veloso Duarte
- Kleyton Monteiro
- Liséte Celina Lange
- Maria Nogueira Marques
- Cristiano Christofaro
- Miriam Cleide Cavalcante de Amorim
- Sílvia Maria Corrêa Oliveira
- Eduardo Coutinho de Paula

**Eixo III**

- Elizabeth Rodrigues Brtio Ibrahim
- Emerson Soares
- Yvonilde Medeiros
- Chang Hung Kiang
- Samara Fernanda da Silva
- Jussara Freire de Souza Viana
- Rochele Sheila Vasconcelos
- Cristiano Christofaro
- Sílvia Maria Corrêa Oliveira
- Eduardo Coutinho de Paula

**Eixo IV**

- Abelardo Montenegro
- Carlos Hiroo Saito
- José Dantas Gusmão Filho
- Rochele Sheila Vasconcelos

**Eixo V**

- Janise Bruno Dias
- Elizabeth Rodrigues Brtio Ibrahim
- Emerson Soares
- José Francisco Gonçalves Júnior
- Paulo dos Santos Pompeu
- Carlos Hiroo Saito
- Jean Carlos Santos
- Henrique Venâncio
- Alexandre Clístenes de Alcântara Santos
- Maria João Feio
- Paulo Roberto de Moura Souza Filho
- Marcos Callisto
- Diogo Vilela

**Eixo VI**

- Janise Bruno Dias
- Elizabeth Rodrigues Brito Ibrahim
- Samara Fernanda da Silva
- Magno André Oliveira
- Nilo de Oliveira Nascimento

## POSTERS

Foram 68 trabalhos aprovados como pôster no evento. Os autores receberam por e-mail as orientações sobre o formato do pôster a ser enviado e adequações dos artigos. Os pôsters foram encaminhados para caixa de e-mail da organização do simpósio e manualmente gerados links para cada pôster, onde pode ser acessado no caminho a seguir: <https://sbhsf.com.br/submissao-de-trabalhos/artigos-aprovados/>

## APRESENTAÇÕES ORAIS

Seguem abaixo os títulos dos trabalhos apresentados. Estes e os trabalhos apresentados via pôster podem ser acessados no ANAIS do evento, que está disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/iiisbhsf/>

A equipe de professores que apoiaram nas salas simultâneas de apresentações orais foram:

**Anderson Souza** - Indicação FIENPE

**Cássia Juliana** - Indicação FIENPE

**Cláudia Martins** - Indicação FIENPE

**Cláudio Henrique Milfont de Magalhães** - Indicação FIENPE

**Daniela Vieira** - Indicação FIENPE

**Isabel Pereira da Silva** - Indicação FIENPE

**Jean Carlos Santos** - FIENPE

**Kleyton Monteiro** - FIENPE

**Leidjane Maria Maciel de Oliveira** - Indicação FIENPE

**Lorena Campos Cruz** - Indicação FIENPE

**Luis Coelho** - Indicação FIENPE

**Paulo Souza Filho** - FIENPE

**Renato Garcia Rodrigues** - FIENPE

**Rochele Sheila Vasconcelos** - Indicação FIENPE

**Silvana Calheiros** – FIENPE

**Silvia Oliveira** – FIENPE

### **Eixo I - Governança e mobilização social CORRIGIR**

- Interfaces Recursos Hídricos E Saneamento: Análise De Planos Municipais De Saneamento Básico Na Bacia Do Rio São Francisco
- Conflitos Pelo Uso Da Água Na Bacia Do Rio Paracatu
- Baixo Rio São Francisco: Ensaio De Políticas De Ciência, Tecnologia E Inovação Para Agroindústria
- Aplicação De Índices De Sustentabilidade No Diagnóstico E Gestão Socioambiental Da Sub-Bacia Do Ribeirão Onça (Mg)
- Espaços E Formas Para A Participação Social Na Gestão Dos Recursos Hídricos
- Ute Ribeirão Caeté - Sabará: Desafios E Reflexões Acerca Das Áreas De Proteção Em Uma Bacia Hidrográfica
- Projeto Gasbras: Proposta Metodológica Para Levantamento De Baseline E Análises De Viabilidade Da Produção Gás Não Convencional Em Uma Área De Investigação Na Bacia Do São Francisco – Minas Gerais
- Pesquisa De Campo E Observação: Um Olhar Sobre O Monitoramento Como Instrumento De Gestão Cidadã Nas Lagoas Marginais Do Rio São Francisco
- Programa Olho Vivo Na Água - Estratégias De Mobilização Social E Educação Ambiental Para Monitoramento Participativo Remoto
- A Governança Da Água Em Petrolina (Pe) A Partir Da Gestão Do Comitê Da Bacia Hidrográfica Do Rio Do São Francisco (Cbhsf)

- O Procomitês Nos Comitês Afluentes Da Bacia Hidrográfica Do Rio São Francisco

- Subcomitê De Bacia Hidrográfica Do Rio Curimataí: Um Relato De Experiência Sobre A Participação Social Efetiva

- Estudo De Caso – Conflito Pelo Uso Da Água Na Região Do Cinturão Verde, Zona Rural Do Município De Barreiras/Ba

## **Eixo II - Qualidade da água e saneamento**

- Uso Da Terra E Qualidade Das Águas: Um Estudo Na Bacia Hidrográfica Do Rio Paraopeba

- Proposta Metodológica Para Alocação De Estações De Monitoramento Da Qualidade Da Água Utilizando Análise Estratégica De Decisão

- Discussões Sobre O Desafio Do Saneamento, Em Especial O Esgotamento Sanitário, Em Assentamentos Precários – O Caso Da Ocupação Izidora (Belo Horizonte/Mg)

- Análise Microbiológica E Físico-Química Da Água Do Rio São Francisco Em Neópolis (Se) E Sua Influência Para A Saúde Da População

- Análise Da Qualidade Da Água Do Rio São Francisco Na Cidade De Traipu – Al

- Análise Da Remoção De Material Orgânico Em Sistema De Tratamento De Águas Cinzas Para Reúso Agrícola Em Escala Unifamiliar

- Identificação E Quantificação De Compostos Fenólicos No Rio Doce Após Desastre Ambiental E Análise De Risco

- Determinação De Fósforo Disponível Em Sedimentos Superficiais No Baixo Curso Do Rio São Francisco Na Localidade De Penedo- Neópolis Por Espectrofotometria Uv-Vis

- Caracterização Da Evolução Do Uso E Ocupação Do Solo Na Porção Mineira Da Bacia Hidrográfica Do Rio São Francisco

- Estimativa Da Qualidade Da Água Do Reservatório De Três Marias A Partir Dos Sensores Sentinel-2 Msi E Landsat-8 Oli

- Avaliação Do Risco De Contaminação Dos Mananciais Da Bacia Do Rio São Francisco Por Agrotóxicos Não Listados No Padrão De Potabilidade Brasileiro

- Comercialização Dos Agrotóxicos Abordados Pelo Padrão De Potabilidade Brasileiro Na Bacia Hidrográfica Do Rio São Francisco
- Sensoriamento Remoto Aplicado À Correlação Entre Qualidade Da Água E Uso E Ocupação Do Solo, Na Sub-Bacia Do Rio Maranhão, Minas Gerais, Brasil
- Panorama Do Tratamento De Esgotos Domésticos Na Porção Mineira Da Bacia Hidrográfica Do Rio São Francisco
- Avaliação Da Qualidade Da Água Dos Reservatórios Da Rede De Monitoramento Do Estado De Sergipe
- Panorama De Acesso Ao Saneamento E Incidência De Doenças Na Bacia Hidrográfica Dos Afluentes Mineiros Do Médio São Francisco – Sf9
- Avaliação Da Ocorrência De Fármacos Nas Águas Das Regiões Brasileiras Para O Consumo Humano
- Avaliação Da Qualidade Da Água Da Sub-Bacia Do Alto Rio São Francisco
- Estimativa De Investimentos Em Esgotamento Sanitário Na Bacia Hidrográfica Do Rio Pará
- Combate Às Perdas De Água – Implementação De Políticas Públicas De Conservação Da Bacia Do Rio São Francisco
- Monitoramento Da Qualidade Da Água Do Rio Paraopeba E Entorno Após O Rompimento Da Barragem De Rejeitos Em Brumadinho, Minas Gerais
- Monitoramento Da Remoção De Compostos Recalcitrantes De Efluente De Indústria Petroquímica Em Um Biorreator Com Membrana Osmótico
- Descrição E Análise Do Uso De Sistemas Descentralizados De Esgotamento Sanitário E Impactos Nos Afluentes Mineiros Do Rio Verde Grande, Sub-Bacia Do Rio São Francisco
- Estrutura E Dinâmica Do Fitoplâncton Do Baixo São Francisco (Alagoas E Sergipe)
- Análise Ambiental Da Bacia Do Rio Do Cedro
- Qualidade Das Águas Superficiais Na Bacia Hidrográfica Dos Rios Jequitá E Pacuí, Afluentes Mineiros Do Rio São Francisco
- Violação Do Direito Humano Ao Esgotamento Sanitário Na Bacia Do Rio São Francisco: O Caso Do Município De Pai Pedro Em Minas Gerais

- Acesso À Água Para Consumo Humano Em Áreas Rurais Da Bacia Do Rio Gorutuba
- Covid-19: Desafios Hídricos Da Pandemia
- Efeito Do Uso E Ocupação Do Solo Sobre A Concentração Dos Metais Nas Águas Da Sub-Bacia Do Rio Paraúna
- Parâmetros Físico-Químicos Da Água Subterrânea Na Bacia Hidrográfica Do Rio São Francisco Em Sergipe
- Caracterização De Método Para Determinação De Constituintes Inorgânicos Em Sedimentos Superficiais De Viveiros De Carcinicultura Na Região Do Baixo São Francisco
- Determinação Do Índice De Salubridade Ambiental Da Região Do Baixo São Francisco
- Métodos De Divulgação Para A População De Informações Sobre O Monitoramento Da Qualidade Da Água Superficial
- Avaliação Da Qualidade Da Água Da Represa De Três Marias Por Meio De Pontos Críticos De Monitoramento E Impactos Do Uso Do Solo No Entorno
- Aplicação Da Programação Computacional Básica No Dimensionamento De Rede De Distribuição De Água Usando O Método Hardy-Cross
- Avaliação Da Influência Do Uso E Ocupação Do Solo Sobre A Qualidade Das Águas Na Bacia Do Rio Gorutuba
- Análise De Biomarcadores De Contaminação Ambiental Em *Metynnis Maculatus* Coletados No Baixo São Francisco
- Rompimento Da Barragem De Brumadinho Influenciará A Qualidade De Água Dos Reservatórios Tucutu E Areia?
- Qualidade Da Água Do Rio São Francisco Em Canais De Irrigação Utilizados Para Abastecimento Público
- Discussão Sobre O Uso De Índice De Qualidade Da Água No Enquadramento De Águas Subterrâneas Em Região Semiárida
- Avaliação Da Sazonalidade Na Qualidade Da Água Do Rio Paraopeba: Análise Estatística

- Estado Trófico De Reservatório Da Bacia Do Rio Paraíba: Reflexos Da Transposição Das Águas Do Rio São Francisco
- Comportamento Da Salinidade No Estuário Do Rio São Francisco No Período De Flexibilização Da Restrição De Vazão Mínima Defluente
- Proposta De Sistema Coletivo De Tratamento De Esgotos Sanitários, Com Aproveitamento De Subprodutos Em Culturas Agrícolas, Em Uma Comunidade Rural. Estudo De Caso: Mascarenhas – Curvelo – Mg.
- Macroinvertebrados Bentônicos Refletem A Qualidade Da Água De Córrego Urbano Em Diamantina – Mg

**Eixo III - Quantidade de água e usos múltiplos**

- Indicadores Agrometeorológicos Espectrais Em Áreas Irrigadas No Oeste Da Bahia
- Análise Do Perfil Da Pegada Hídrica Cinza Da Rizicultura No Perímetro Irrigado Betume, Néopolis – Se
- Redução Do Consumo De Água E Da Geração De Águas Residuárias Mediante Reúso Em Uma Indústria Do Setor Químico
- Pontencial Hídrico Da Sub-Bacia Hidrográfica Do Rio Arrojado – Ba Através Da Curva De Garantia De Vazão
- Utilização Do Mapa De Uso E Ocupação Do Solo Do Entorno Do Reservatório De Três Marias Como Ferramenta De Tomada De Decisão Para A Definição Dos Pontos De Monitoramento Da Qualidade De Água
- Avaliação Da Evapotranspiração Real Obtida Por Sensoriamento Remoto Em Aplicações Voltadas Para Bacias Hidrográficas
- Avaliação Das Previsões Subsazonais Do Modelo Eta-Besm Na Bacia Hidrográfica Do Rio São Francisco Em Anos De El-Niño
- Utilização Dos Índices NdwI E Mndwi Na Detecção De Corpos Hídricos Em Imagens Sentinel-2 Na Bacia Hidrográfica Do Rio Traipu – Alagoas
- Previsões Sazonais De Vazão Para Três Marias Com Base Na Integração De Modelos Atmosférico E Hidrológico
- Desempenho Agrícola De Unidade Experimental Piloto De Reúso No Cultivo De Sorgo Forrageiro Irrigado No Semiárido Pernambucano

- Dinâmica Temporal Da Evapotranspiração De Referência Como Subsídio De Gestão Dos Recursos Hídricos
- Análise De Tendências Aplicada À Dados Hidrológicos No Sistema Aquífero Urucuia
- Análise Dos Métodos Preconizados Pela Nbr 15527:2007 Para Dimensionamento De Reservatórios De Aproveitamento De Águas Pluviais: Estudo De Caso Para Condomínio Residencial Multifamiliar Em Belo Horizonte – Mg
- Evolução Morfológica De Barras E Ilhas No Trecho Inferior Do Baixo Curso Do Rio São Francisco Entre 1986 E 2019
- Predição Da Concentração Superficial De Sedimentos Na Bacia Hidrográfica Do Rio Paraopeba
- Relação Da Precipitação E Do Bombeamento Do Eixo Leste Da Transposição Do São Francisco Com Os Volumes Dos Açudes Barra De Juá, Poço Da Cruz E Poções
- Avaliação Da Sustentabilidade Hídrica Na Bacia Hidrográfica Do Reservatório Serra Azul (Minas Gerais)
- Análise De Séries Temporais Pluviométricas Na Porção Mineira Da Bacia Hidrográfica Do Rio São Francisco
- Caracterização Espacial De Secas Meteorológicas E Hidrológicas Na Porção Mineira Da Bacia Do São Francisco
- Correlação E Frequência Da Vazão E Precipitação Do Rio Paraíba Do Meio
- Análise Quantitativa Do Espelho D'água De Corpo Hídrico Pernambucano Por Sensoriamento Remoto
- Ocorrência De Pulsos De Inundação No Alto Curso Do Rio São Francisco: Análise Do Nível Do Rio De 1977 A 2015
- Usos E Usuários Das Águas Do Eixo Leste Da Transposição Do São Francisco Em Pernambuco De 2018 A 2020
- Análise Da Transparência, Sólidos Totais Dissolvidos E Temperatura Da Água No Baixo Rio São Francisco

#### **Eixo IV - Sustentabilidade Hídrica do Semiárido**

- Efeitos De Eventos Climáticos Extremos E Mudança Climática Na Produção Agrícola Das Regiões Do Baixo E Submédio Da Bacia Hidrográfica Do São Francisco
- Identificação De Estilos Fluviais Na Bacia Hidrográfica Do Rio Farias, Semiárido Alagoano
- Conservação E Restauração Da Bacia Do Alto Curso Do Rio Paraíba: Uma Abordagem Hidroambiental Em Ambiente Semiárido
- Mapeamento Da Declividade Da Bacia Hidrográfica Do Rio Curaçá – Ba: Subsídio Ao Planejamento Ambiental
- Avaliação Do Estado De Conservação De Nascentes No Município De Mata Grande - Al
- Soluções Alternativas Individuais Para O Aproveitamento De Água De Chuva Para Consumo Humano Em Territórios Rurais Semiáridos: Um Estudo De Caso Na Bacia Hidrográfica Do Rio São Francisco
- Análise De Risco De Inundação Utilizando Variáveis Socioambientais. Bh Riacho Grande, Alagoas
- Análise Do Triângulo Universal Na Dinâmica Hídrica E Vegetativa Em Bacia Experimental Pertencente À Bacia Do São Francisco
- Diagnóstico Ambiental De Veredas Da Bacia Hidrográfica Do Ribeirão Santa Fé De Minas, Norte De Minas Gerais

#### **Eixo V - Biodiversidade e Requalificação Ambiental**

- Pequena Bacia, Grandes Resultados: Ictiofauna Da Bacia Do Ribeirão Da Prata, Drenagem Norte E Nordeste Do Parque Nacional Da Serra Do Gandarela, Minas Gerais, Brasil
- Mapeamento Médio Da Aroeira (*Schinus Terebinthifolius*) Através De Ferramentas De Sensoriamento Remoto: Margem Noroeste Do Município De São Francisco, Bacia Hidrográfica Do Rio São Francisco, Mg
- Risco Relativo E Extensão De Perda De Biodiversidade Na Bacia Do Rio Pandeiros, Tributário Do Rio São Francisco
- Variáveis De Solo Para Definir Áreas De Preservação Permanente De Veredas Na Região De Três Marias, Minas Gerais, Brasil

- Identificando municípios Prioritários Para Adaptação Baseada Em Ecossistemas Na Bacia Do Rio São Francisco
- Caracterização De Uso E Ocupação Do Solo Por Meio De Sensoriamento Remoto Utilizando Software Qgis Na Bacia Do Córrego Do Grotão, Capitólio – Mg
- Importância Do Centro De Referência Para Recuperação De Áreas Degradadas (Crad) Em Diferentes Biomas, Análise De Caso: Cerrado E Caatinga
- Sensoriamento Remoto E Geoprocessamento No Mapeamento Da Erosão Do Solo Na Bacia Hidrográfica Do Rio São Francisco No Estado De Sergipe
- Distribuição Etária De Curimatás-Pioa (*Prochilodus Costatus*) Do Alto Rio São Francisco
- A Reabilitação Cursos D'água Em Áreas Urbanas E Os Benefícios Socioambientais Adquiridos: Estudo De Caso De Três Parques Lineares Em Belo Horizonte, Mg
- Popularização Da Biodiversidade De Agentes De Controle Biológico No Contexto Da Transição Agroecológica Na Bacia O Ribeirão Jequitibá
- Avaliação Da Genotoxicidade Através De Alterações Morfonucleares Em Eritrócitos Da Ictiofauna Do Médio Rio São Francisco Em Minas Gerais (Brasil)
- Florística E Invasão Biológica Em Um Fragmento De Mata Ciliar Do Rio São Francisco, Juazeiro, Bahia
- Avaliação Dos Efeitos Do Bisfenol A Nos Testículos Do Lambari *Astyanax Bimaculatus*
- Mapeamento Preliminar Da Ocorrência Das Lagoas Marginais Do Alto Curso Do Rio São Francisco
- Efeitos Da Regulação Da Vazão Sobre Os Atributos Ecológicos Da Ictiofauna - Rio São Francisco

#### **Eixo VI - Uso da terra e segurança de barragens**

- Análise Temporal Do Uso Do Solo E Recursos Hídricos Em Uma Sub-Bacia Do Trecho Médio Do São Francisco
- Modificações Hidromorfológicas A Jusante De Barragem No Rio Coruripe, Nordeste Do Brasil

- Uso Da Terra E Fragmentação Da Paisagem Entre O Rio Das Pontes E O Rio Pirangi, No Baixo Curso Do Rio Itapicuru/ Bahia
- Análise Temporal Das Classes De Uso E Ocupação Do Solo Em Três Bacias Hidrográficas No Estado De Minas Gerais
- Conectividade E Área De Captação Efetiva Da Bacia Hidrográfica Do Rio Farias, Semiárido De Alagoas
- Os Principais Problemas Que Afetam A Segurança Das Barragens De Terra Do Semiárido Brasileiro
- Uso De Dados De Sensores Remotos Na Análise Das Alterações Temporais Na Área Da Lagoa De Itaparica Por Meio Da Técnica De Ndvi E Temperatura De Superfície
- Avaliação Espaço-Temporal De Uma Unidade De Conservação Às Margens Do Rio São Francisco
- Monitoramento Da Qualidade Da Água Do Rio Paraopeba E Entorno Após O Rompimento Da Barragem De Rejeitos Em Brumadinho, Minas Gerais
- Análise Da Dinâmica Erosiva Em Brejo De Altitude Em Al: O Caso De Mata Grande
- Análise Da Dinâmica Erosiva Em Brejo De Altitude Em Al: O Caso De Água Branca
- Sensoriamento Remoto Aplicado A Análise Hidrográfica Do Município De Itaberaba, Bahia

#### 4. RESULTADOS

Conforme descrito, a princípio foi feito um planejamento para que o III SBHSF fosse totalmente presencial, com realização em Belo Horizonte, sendo que, devido à pandemia do Novo Coronavírus, foram necessárias adaptações para que o Simpósio acontecesse da melhor forma. Foi escolhida uma plataforma que desenvolvesse o serviço de organização virtual de todo o evento, juntamente à equipe de comunicação e foram alcançados números bastante satisfatórios à todos os envolvidos na organização do evento.

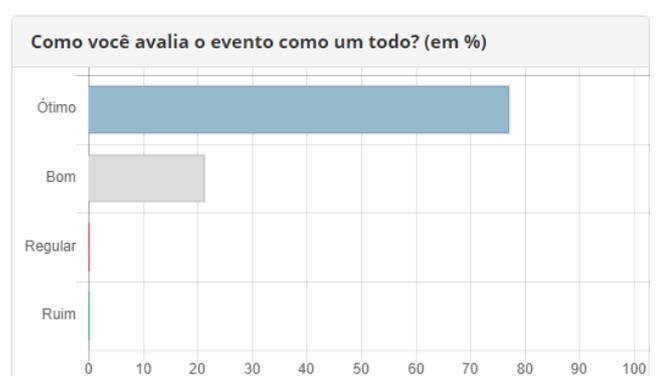
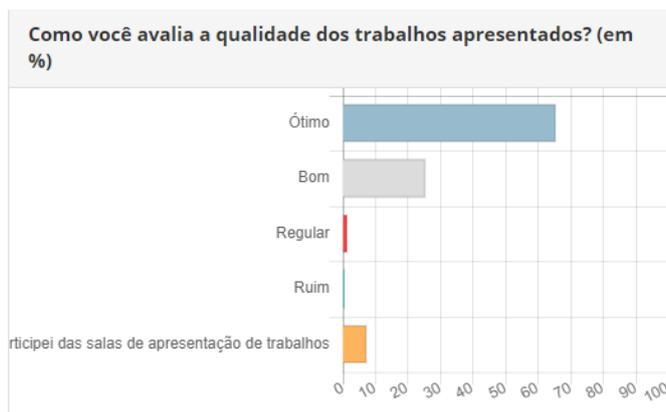
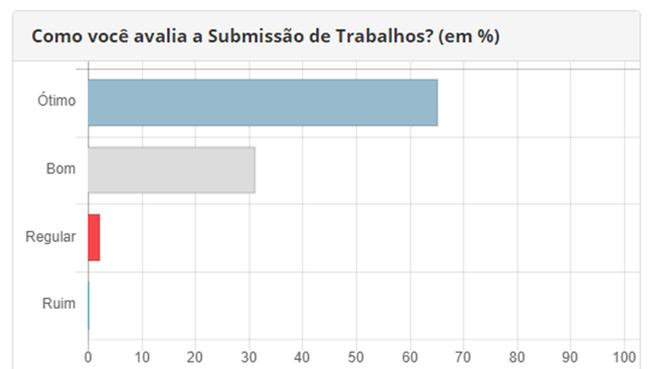
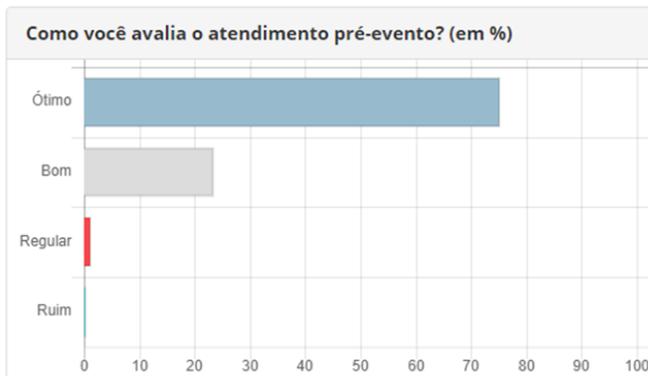
Foram registradas **1711 inscrições, 217 trabalhos submetidos**, para os trabalhos **aprovados foram 120 de forma oral e 68 pôster**.

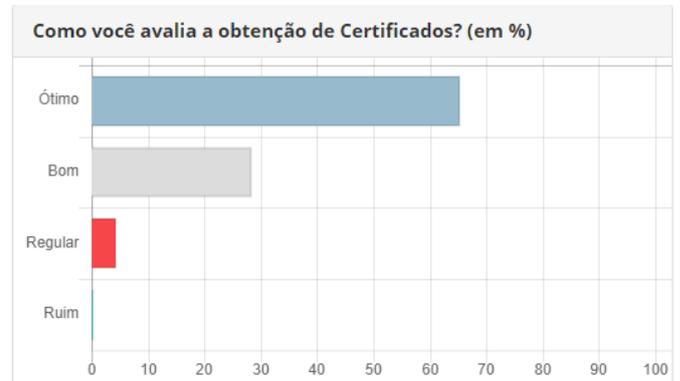
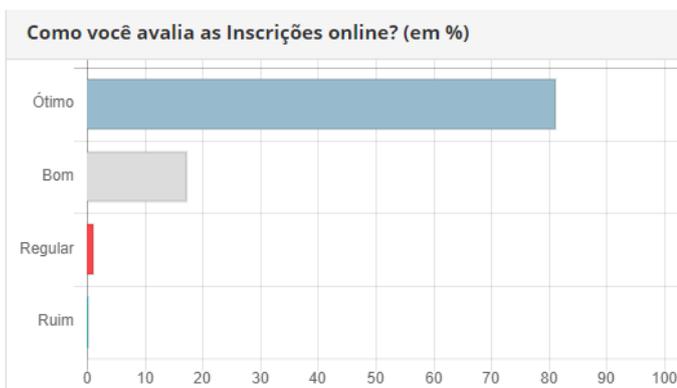
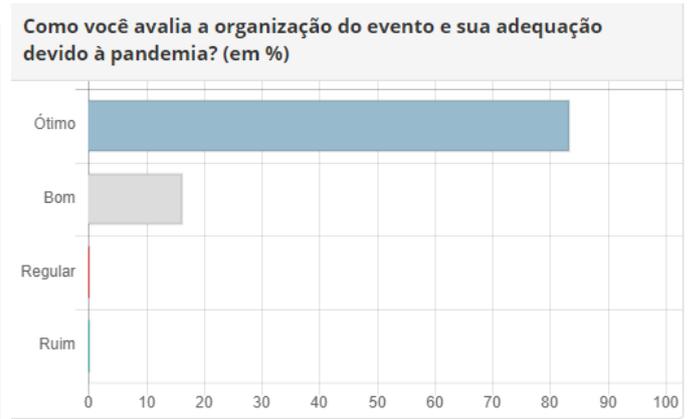
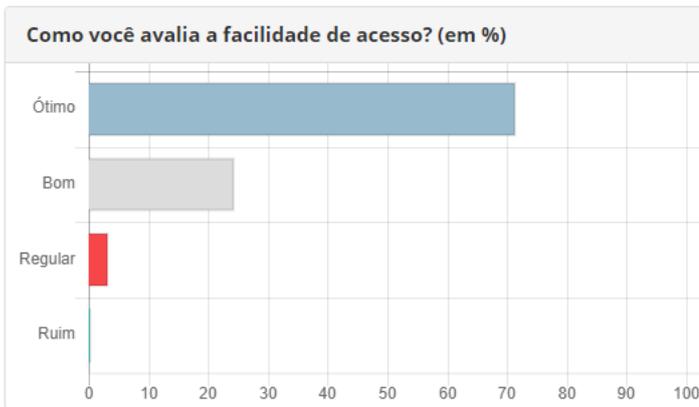
Foi identificado, pelas redes sociais, um bom engajamento, sendo verificado um salto em relação aos seguidores: em janeiro tínhamos 615 seguidores no Instagram (@sbhsf\_)

ao final do Simpósio chegamos a 1.619, no Facebook saltamos de 518 para 1857 e pelas transmissões até o momento mais de 6.528 visualizações são contabilizadas.

Diferente das outras edições, o III SBHSF contou com a publicação de ANAIS, disponível no link: <https://www.even3.com.br/anais/iiisbhsf/>, onde estão todos os trabalhos aprovados, seja de forma oral ou pôster, podendo fazer download do documento completo.

Ao final do evento, todos que participaram puderam avaliar toda a organização, desenvolvimento e comunicação do Simpósio na plataforma Even3, que foi considerada positiva. Até o momento da elaboração deste relatório **582** pessoas avaliaram o Simpósio, como mostram os gráficos a seguir:





## 5. PROPOSTAS DE MELHORIA

Foram identificadas as seguintes propostas de melhoria (participantes e Comissão Organizadora):

- 1) Mais diversidade e representatividade dos palestrantes, por exemplo, mais mulheres e negros como palestrantes e também, mais palestrantes do nordeste.
- 2) Organizar um evento híbrido, ou seja, uma parte presencial e outra remota via plataforma.
- 3) Organizar a Comissão Científica com um(a) coordenador(a) responsável do FIENPE para cada Eixo Temático do evento para fins das atividades de apreciação dos trabalhos submetidos.
- 4) Subdivisão prévia no ato de submissão dos trabalhos entre pôster ou trabalho oral. Aprimorar ferramenta da plataforma para os pareceres dos consultores sobre os trabalhos submetidos e recomendações aos autores.

- 5) Definição prévia do número máximo de trabalhos a serem aprovados para apresentação oral, principalmente no caso de seções presenciais. Buscar um equilíbrio no evento entre os Eixos Temáticos.
- 6) Fortalecimento do número de consultores ad hoc para avaliação dos trabalhos em todos os Eixos temáticos.
- 7) Fortalecimento prévio do número de pesquisadores responsáveis para mediar as várias sessões, principalmente as salas simultâneas de apresentação de trabalhos orais.
- 8) Verificar a possibilidade de ampliar o tempo para participação e interação com o público durante as seções técnicas.
- 9) Incluir uma atividade cultural na programação de evento, típica de Minas Gerais, como música ou dança.
- 10) Maior tempo para exposição das apresentações orais e maior tempo de perguntas e respostas.

## 6. PATROCINADORES

Considerando a necessidade de obtenção de recursos financeiros para pagamento da plataforma Even3, foi necessária a busca de patrocinadores do evento. Foi oferecido, no valor de R\$ 500,00 (quinhentos reais), a cota patrocínio cuja logomarca da patrocinadora estaria presente em todas as artes produzidas, além de espaço no site do Simpósio para divulgação de seus trabalhos.

Quatro empresas adquiriram a cota. São elas:



A GEOSTRING SOLUTIONS é uma empresa multidisciplinar com mais de duas décadas de atuação no mercado. Suas principais áreas de atuação são arqueologia, geofísica e meio ambiente.

Na área de arqueologia, a GEOSTRING presta serviços de assessoria e auxílio ao preenchimento da FCA (Ficha de Caracterização de Atividade); programa de gestão de bens culturais tombados, valorados e registrados; salvamento arqueológico; monitoramento arqueológico; avaliação de impacto ao patrimônio arqueológico; avaliação de potencial de impacto ao patrimônio arqueológico; e educação patrimonial.

No âmbito da geofísica, a empresa é especializada em magnetometria e gradiometria; sísmica (rasa e profunda); eletromagnetometria (magnetotelúrico, gpr – ground penetrating radar, csamt – controlled source audio-frequency magnetotellurics); geolétrica (polarização induzida, resistividade, condutividade e etc); e geodésia (topografia diferencial).

A GEOSTRING atua também na área do meio ambiente, com serviços de licenciamento ambiental; estudos ambientais (diagnósticos, inventário florestal, PTRF – Projeto Técnico de Reconstituição de Flora, PUP – Plano de Utilização Pretendida); supressão vegetal (desmatamento racional, afugentamento, monitoramento e resgate de fauna e monitoramento e resgate de flora); hidrosemeadura e hidromanta, fiscalização, consultoria e auditoria ambiental; e espeleologia.



A Consominas é uma empresa de consultoria nas áreas de Engenharia Civil e Ambiental. Temos a missão de transformar em realidade a execução de projetos que buscam construir o país considerando os preceitos do desenvolvimento sustentável. Para os clientes, buscamos ser referência em consultoria considerando o máximo rigor no cumprimento de normas técnicas, bem como a excelência na entrega de resultados. Para os nossos colaboradores, buscamos ser uma empresa que promove a busca constante pelo conhecimento e o crescimento colaborativo.

Conta com equipe multidisciplinar e altamente capacitada na utilização de equipamentos e softwares de última geração. Isso garante rápido e seguro levantamento de dados, além de êxito no desenvolvimento de soluções eficazes e

economicamente competitivas. Também possuímos certificação internacional ISO 9001/2015 – Sistema de Gestão da Qualidade (SQG).

Entre os mais de 300 contratos executados ao longo da nossa história, destaca os serviços prestados para Agências de Bacias Hidrográficas.



A Kepler Viagens é uma empresa especializada em viagens de lazer, nacional e internacional, viagens corporativas, organização e assessoria para eventos.

Possui profissionais qualificados para orientar desde a escolha do roteiro até a busca das melhores tarifas de passagens, hospedagens, locações de carro, passeios e seguros. Uma consultoria completa para que sua viagem de lazer ou de trabalho seja perfeita.



A Construtora Cassi é uma empresa no ramo da construção civil, fundada em 1990, no nordeste Pernambucano, atualmente com sede em Petrolina/PE. Ao longo desses 30 anos, a Construtora Cassi foi se solidificando e expandindo, tendo atuado nos estados de PE, BA, SE, MA, CE, PI e PA, deixando sua contribuição em todos estes.

Em toda sua história, a Construtora Cassi executou diversas obras e projetos grandiosos em que pôde deixar sua marca de excelência.

## 7. O QUE O III SBHSF PODE ACRESCENTAR AO CBHSF?

Por ser um Simpósio totalmente voltado para a academia e pesquisas, a possibilidade de se encontrar estudos, soluções e inovações em relação às Bacias Hidrográficas é grande. O incentivo para esse tipo de evento é também um incentivo para a classe de professores e estudantes do país e uma forma de preservar nossos recursos hídricos.

O Fórum de Pesquisadores de Instituições de Ensino Superior do Rio São Francisco tem o importante papel de agregar esse movimento para o Comitê, andar juntos para conquistas que interessam a todos da sociedade, em prol da preservação de recursos e sua valorização.

## 8. CONCLUSÃO

O III Simpósio da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco foi adaptado para ser realizado da melhor forma, com a realidade da pandemia do Novo Coronavírus. O evento que em seu planejamento inicial era de forma presencial, foi reelaborado para forma totalmente online e gratuito, o que incentivou a participação de muitos estudantes e profissionais da área do meio ambiente, recursos hídricos, mineração, engenharia, entre outros.

Foi contabilizado um número superior ao idealizado pelos organizadores, demonstrando o sucesso alcançado pelo evento. Foram registradas 1711 inscrições, 217 trabalhos submetidos e pelas transmissões até o momento 6.528 visualizações são contabilizadas em todo o Simpósio. Transmissões ao vivo e criação de salas virtuais para apresentação dos trabalhos foi o método usado para a execução de todo o Simpósio. As palestras, mesas redondas e avaliadores, contaram com excelentes profissionais, totalmente capacitados e renomados em suas respectivas áreas.

Ao final da realização do Simpósio, foi aberto um espaço para as avaliações de todos os participantes, para contribuir nas próximas edições e novos projetos. O formato online torna possível um encontro maior de pessoas e trocas de informações, podendo ser adotado como uma ferramenta cada vez mais presente neste tipo de evento, além de possibilitar um arquivar um documento com os contatos dos inscritos para eventos futuros.

Realização



Comunicação



Apoio Técnico

