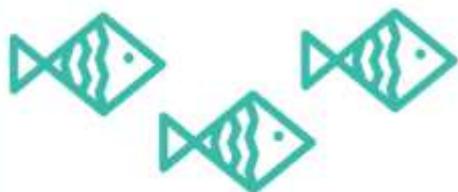


# Relatório de Atividades

**CTAS**

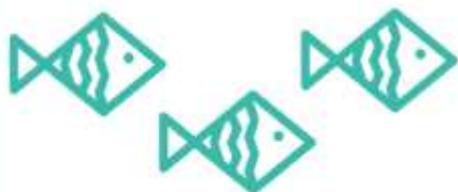
Câmara Técnica de Águas Subterrâneas

**2019**



## ● Composição CTAS

Carlos Alberto de Freitas	<b>Titular</b>	<b>ABES/MG</b>
Silvana Mônica Vaz	<b>Titular</b>	<b>COPASA</b>
Lourival Martins de Souza Júnior	<b>Titular</b>	<b>UNIVASF</b>
João Pedro Neto	<b>Suplente</b>	<b>UNIVASF</b>
Mike Henderson Santana Batista	<b>Titular</b>	<b>DESO/SE</b>
Chang Hung Kiang	<b>Titular</b>	<b>Instituto Ecoengenho</b>
Valmir Pedrosa	<b>Titular</b>	<b>CREA/AL</b>
Cristiane Neres Silva	<b>Titular</b>	<b>AFAF</b>
Zoltan Romero Cavalcante Rodrigues	<b>Titular</b>	<b>SEMA/BA</b>
José Almir Cirilo	<b>Titular</b>	<b>Consórcio de Desenvolvimento</b>
Douglas Falcão Wanderley	<b>Titular</b>	<b>Sustentável da Diamantina</b>
		<b>CHESF</b>



# ● **Composição Diretoria Colegiada CBHSF**

**Gestão 2016 – 2020**

Anivaldo de Miranda Pinto

José Maciel Nunes Oliveira

Lessandro Gabriel da Costa

Adson Riberto Ribeiro

Ednaldo de Castro Campos

Julianeli Tolentino de Lima

Honey Gama Oliveira

**Presidente**

**Vice Presidente**

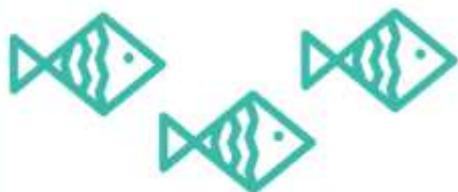
**Secretário**

**Coordenador CCR Alto São Francisco**

**Coordenador CCR Médio São Francisco**

**Coordenador CCR Sub médio São Francisco**

**Coordenador CCR Baixo São Francisco**

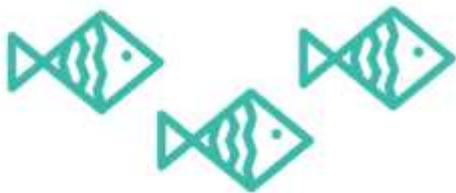


Este Relatório tem como objetivo apresentar as atividades desenvolvidas pela Câmara Técnica de Águas Subterrâneas – CTAS Gestão 2016/2020, do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco no exercício de 2019.

## ● Competências da CTAS

Dispõe sobre a criação e o estabelecimento das atribuições, da estrutura e do funcionamento da Câmara Técnica de Águas Subterrâneas - CTAS do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco - CBHSF

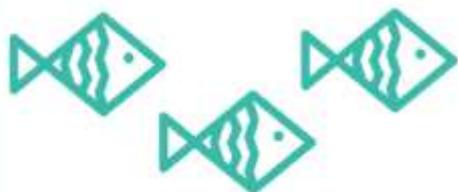
- Detalhar e propor medidas de implementação para os componentes do PRH-SF que tratam de águas subterrâneas;
- Discutir e propor a inserção da gestão de águas subterrâneas nas Políticas Estaduais de Recursos Hídricos;
- Propor a compatibilização da legislação relativa à exploração e a utilização proteção destes recursos no âmbito dos estados integrantes da bacia hidrográfica do rio São Francisco, observadas as deliberações do Conselho Nacional de Recursos Hídricos;
- Propor mecanismos institucionais de integração da gestão das águas superficiais e subterrâneas;
- Manifestar-se sobre assuntos que lhes forem encaminhados pelas instâncias do CBHSF;



- Propor mecanismos de monitoramento, controle, fiscalização, proteção e gerenciamento das águas subterrâneas;
- Analisar e propor ações visando minimizar ou solucionar eventuais conflitos pelo uso dos recursos hídricos subterrâneos;
- Relatar e submeter à decisão do Plenário os assuntos que lhe forem apresentados;
- Criar Grupos de Trabalho para tratar de assuntos específicos.

## Reuniões 2019

Data e Local	Pauta
<p><b>10 de outubro</b> Local: Maceió/AL</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Palavra do presidente do CBHSF – O CBHSF e importância da CTAS</li><li>- Apresentação dos membros da CTAS e demais presentes</li><li>- Apresentação sobre as atribuições, estrutura e funcionamento da CTAS – DN CBHSF nº 100/2018</li><li>- Eleição da coordenação e secretaria da CTAS</li><li>- Apresentação das demandas relacionadas às Águas Subterrâneas descritas no Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – PRH SF</li><li>- Apresentação do TDR para contratação de estudo sobre o Aquífero Urucuia</li></ul>
<p><b>04 de dezembro</b> Local: Aracaju/SE</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aprovação da minuta da memória da reunião CTAS realizada no dia 10/10/2019</li><li>- Debate em relação ao TDR para contratação de estudos sobre o Aquífero Urucuia</li><li>- Exposição sobre o plano da BHSF, com foco nas metas para as águas subterrâneas.</li></ul>



10 de outubro de 2019

**Local: Maceió/AL**

## **Convocatória**



OFÍCIO CTIL CBHSF nº 01/2019

Belo Horizonte/MG, 12 de setembro de 2019

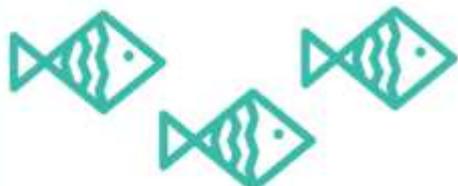
Aos  
Membros da Câmara Técnica de Águas Subterrâneas – CTAS

Os membros da Câmara Técnica de Águas Subterrâneas (CTAS/CBHSF) estão **convocados** para reunião ordinária no dia **10 de outubro de 2019**, de 9h às 18h, na sede do CBHSF, localizado no Edf. The Square Park Office – Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, nº 625, sala 211 - Jatiúca. **Maceió/AL**.

### **PAUTA**

1. Abertura e verificação de quórum
2. Palavra do presidente do CBHSF – O CBHSF e importância da CTAS
3. Apresentação dos membros da CTAS e demais presentes
4. Apresentação sobre as atribuições, estrutura e funcionamento da CTAS – DN CBHSF nº 100/2018
5. Eleição da coordenação e secretaria da CTAS
6. Apresentação das demandas relacionadas às Águas Subterrâneas descritas no Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – PRH SF
7. Apresentação do TDR para contratação de estudo sobre o Aquífero Uruçuia
8. Assuntos Gerais
9. Encerramento

**Anivaldo de Miranda Pinto**  
Presidente do CBHSF



## Ajuda Memória Aprovada



### MEMÓRIA DE REUNIÃO - CTAS

Data: 10 de outubro de 2019

Horários: 09h às 16h

Local: Sede do CBHSF – Edf. The Square Park Office – Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, nº 625, sala 211 – Jatiúca – Maceió/AL

#### Quadro resumo dos encaminhamentos anexo à Ajuda Memória

Participantes:

	NOME	INSTITUIÇÃO
1	Carlos Alberto de Freitas	ABES/MG
2	Silvana Mônica Vaz	COPASA/MG
3	João Pedro da Silva Neto	UNIVASF
4	Mike Henderson Santana Batista	DESO
5	Chang Hung Kiang	Instituto Ecoengenh
6	Cristiane Neres Silva	AFAF
7	Zoltan Romero Cavalcante Rodrigues	SEMA/BA
8	José Almir Cirilo	Consórcio de Desenvolvimento Sustentável da Diamantina
9	Anivaldo de Miranda Pinto	Presidente do CBHSF
10	Daniela de Oliveira Dinato	Agência Peixe Vivo
11	Manoel Vieira	Agência Peixe Vivo
12	Thiago Campos	Agência Peixe Vivo
13	Rúbia Mansur	Agência Peixe Vivo
14	Deisy Nascimento	Comunicação CBHSF

#### 1. Abertura e verificação de quórum

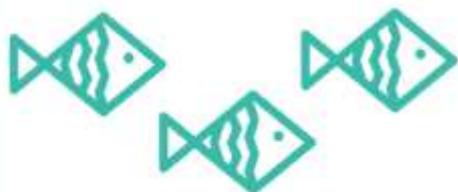
Após a verificação de quórum, por parte do presidente do CBHSF, Sr. Anivaldo Miranda, os trabalhos foram iniciados às 09h15min, com a apresentação dos membros da CTAS e demais presentes.

#### 2. Palavra do presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF) – O CBHSF e importância da Câmara Técnica de Águas Subterrâneas (CTAS)

Com a palavra, o Sr. Anivaldo Miranda apresentou a estrutura do CBHSF, em especial a constituição das Câmaras Técnicas (CTs) e informou que o CBHSF deve contribuir para que as águas subterrâneas sejam levadas a sério, pois são de extrema importância para o São Francisco e seus principais afluentes.

#### 3. Apresentação dos membros da CTAS e demais presentes

Após apresentação dos membros da câmara, o Sr. Carlos Alberto falou sobre a exploração de águas pelos usuários de poços, que são fáceis de esconder e trouxe a proposta de que a ABAS poderia fazer



uma cartilha esclarecendo sobre as águas subterrâneas. O Sr. Anivaldo Miranda disse que era uma boa ideia e que o CBHSF trabalha com conscientização, sobretudo de agricultores e informou sobre os pactos que o comitê pretende celebrar: pacto das águas, da legalidade e da revitalização. Sobre o aquífero Urucuia ressaltou o seu tamanho, que atravessa cinco estados e que há um problema legal e do ponto de vista prático o CBHSF quer contribuir com os estudos e receber respostas de como a exploração agrícola da água do Urucuia influi no escoamento das águas de Sobradinho. A ideia é financiar pesquisas que possam confrontar o governo com relação aos clandestinos. A Sra. Silvana Vaz ressaltou que os técnicos conversam e se entendem, porém representam gestões que desconhecem ou ignoram o problema. O Sr. Carlos Alberto ressaltou a importância da pesquisa e sugeriu que fosse feito um mapa hidrogeológico da Bacia. A Sra. Cristiane Silva corroborou com essa ideia e sugeriu, ainda, uma compilação dos dados já obtidos. O Sr. Chang Hung disse que a CPRM é uma iniciativa ótima junto aos estados com relação à mapas e informou que a questão de exploração e relação com a drenagem superficial teve estudo recém publicado na Nature que tratou do assunto e classificou a exploração em três níveis. Relatou que o estudo de um aluno seu, no Urucuia, com satélite, já mostra queda na vazão e expôs que Urucuia abastece Jalapão, além do São Francisco. O Sr. João Pedro ressaltou o problema sobre articulação e convencimento de gestores e propôs que estratégias sejam pensadas. O Sr. Anivaldo Miranda disse que para provocar gestores é preciso ter estudos claros. O Sr. Almir Cirilo informou que o estudo de vazões apontou 2014 como ponto crítico e que o repositório do site do CBHSF deve servir como insumo para elaboração de planos. Disse que pode trazer acervo de técnico da África do Sul. Propôs um mapa de potencialidades das águas subterrâneas do nordeste e um levantamento a laser na Bacia do SF, instrumento de planejamento que deve ser solicitado. A Sra. Cristiane Silva informou que o mapa hidrogeológico poderia ser feito em escala 1:1000 em área sugerida pelo CBHSF.

**4. Apresentação sobre as atribuições, estrutura e funcionamento da CTAS – DN CBHSF nº 100/2018**

O Sr. Anivaldo Miranda sugeriu que a deliberação fosse enviada a todos os membros para leitura e discutida na próxima reunião.

*Encaminhamento:* Daniela enviará DN CBHSF nº 100/2018 para todos os membros.

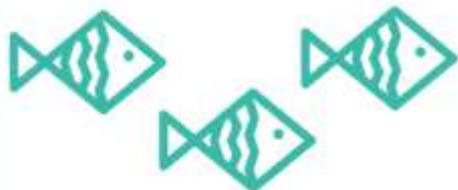
**5. Eleição da coordenação e secretaria da CTAS**

O Sr. Anivaldo Miranda solicitou aos membros que se organizassem para a votação da coordenação da CTAS e o Sr. Carlos Alberto sugeriu o nome do Sr. Zoltan Rodrigues. O Sr. Chang Hung sugeriu o Sr. Almir Cirilo. Após breves discussões o Sr. Almir Cirilo foi eleito coordenador e o Sr. Zoltan Rodrigues foi eleito secretário da CTAS.

**6. Apresentação das demandas relacionadas às Águas Subterrâneas descritas no Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – PRH SF**

O Sr. Thiago Campos iniciou sua participação na reunião, por videoconferência, cumprimentou a todos e explicou o histórico da demanda sobre conhecimento das águas subterrâneas na Bacia do Rio São Francisco.

**7. Apresentação do TDR para contratação de estudo sobre o Aquífero Urucuia**



O Sr. Thiago Campos colocou em tela o TDR do Aquífero Uruçuia, fez uma rápida leitura e, após, abriu para sugestões dos membros. O Sr. Almir Cirilo sugeriu o uso de outro software modelo e um foco maior no objeto e em obter a resposta inicial. O Sr. Zoltan Rodrigues chamou a atenção para o fato de que estudos como esse já existem e talvez a preocupação do CBHSF devesse ser como disponibilizar dados para que órgãos gestores possam utilizá-los. O Sr. Chang Hung trouxe uma experiência sobre projetos anteriores e relatou que, de fato, nenhum modelo apresentado seria capaz de atender aos gestores. Sugeriu separação do TR, sendo o primeiro exclusivo para levantamento de dados, que é sempre muito problemático. O Sr. Almir Cirilo indagou se os dados já existentes responderiam à pergunta inicial e o Sr. Chang Hung disse que sim, do ponto de vista científico, porém na prática os dados ainda são escassos. O Sr. Almir Cirilo sugeriu que os dados fossem compilados e uma equipe de levantamento fosse a campo, em duas etapas. A Sra. Silvana Vaz e o Sr. Carlos Alberto lembraram que deveria ser feito um trabalho de conscientização. O Sr. Chang Hung sugeriu que fosse realizado um piloto completo com dados que demonstrassem que o cadastramento e economia funcionam. O Sr. Anivaldo Miranda perguntou se seria possível quantificar a exploração naquele momento. Seria possível estimar quanto poderia ser retirado para que essa retirada fosse sustentável em longo prazo. Seria possível saber como está a conectividade do Uruçuia. O Sr. Almir Cirilo sugeriu levantar área do aquífero com imagens de satélite de alta resolução. A Sra. Cristiane disse que foi detectado um rebaixamento de 70cm/ano. O Sr. João Pedro sugeriu mais membros da CTAS no GT do projeto e o Sr. Anivaldo fez um encaminhamento para que as sugestões fossem trazidas para a próxima reunião da câmara. O Sr. Chang Hung e o Sr. Almir Cirilo insistiram na aquisição de imagens para levantamento dos usos. Em resumo, o novo TR deveria ter três etapas: 1. Levantamento de estudos para verificar se pergunta já foi respondida; 2. Avaliação dos sistemas de outorga existentes entre as diferentes instituições e 3. Imageamento para verificar área irrigada. Todas as sugestões foram repassadas ao Sr. Thiago Campos que solicitou à CTAS que fosse encaminhado um ofício com essa demanda. Tal ofício foi redigido em conjunto pelos membros e, após aprovação, o Sr. Manoel encaminhará o mesmo para o Sr. Thiago Campos.

#### 8. Assuntos Gerais

Foi agendada próxima reunião para o dia 04 de dezembro, em Aracaju, seguida da plenária do CBHSF.

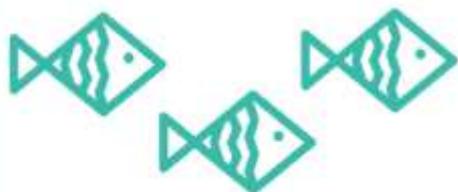
#### 9. Encerramento

Sem mais nada a tratar, o Sr. Anivaldo Miranda agradeceu a presença de todos e a reunião foi encerrada às 15:20h.

*Maceió/AL, 10 de outubro de 2019*

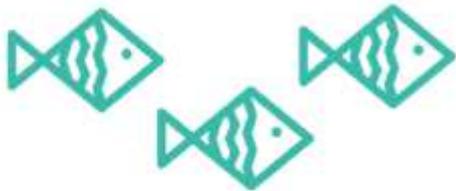
José Almir Cirilo  
Coordenador da CTAS

Zoltan Romero Rodrigues  
Secretário da CTAS



#### RESUMO DOS ENCAMINHAMENTOS

	ENCAMINHAMENTO	RESPONSÁVEL	PRAZO
1	Encaminhar TDR Urucuia e DN CBHSF nº 100/2018 aos membros	Daniela	Imediato
2	Encaminhar ofício com demandas da CTAS ao Sr. Thiago Campos	Manoel	Imediato
3	Contribuições à CBHSF nº 100/2018	Membros CTAS	04/12
4	Entrega de TDR Urucuia com sugestões da CTAS	Thiago	04/12



## Lista de Presença



COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO

CÂMARA TÉCNICA DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS - CTAS  
GESTÃO 2016/2020  
MACEIÓ/AL, 10 DE OUTUBRO DE 2019



CONSELHEIRO	INSTITUIÇÃO	TELEFONE / E-MAIL	ASSINATURA
1. Carlos Alberto de Freitas	ABES/MG	(31) 3222.2433 / (31) 99985.9300 carloshidrogeo@gmail.com	
2. Silvana Mônica Vaz	COPASA/MG	(31) 99780.2673 / (31) 3250.1693 silvana.vaz@copasa.com.br andrea.brito@copasa.com.br	
3. Lourival Martins de Souza Júnior João Pedro da Silva Neto	UNIVASF	(71) 99217-3476 / (71) 99997.1665 / (74) 3621.4981 / (74) 99198.1288 lmsjunior100@gmail.com jpedronetto@gmail.com	
4. Mike Henderson Santana Batista	DESO	(79) 3226.1090 / (79) 99974-2403 mikeh@deso.se.com.br	
5. Chang Hung Kiang	Instituto Ecoengenho	(19) 3526.9310 / (19) 99784-4098 chang@rc.unesp.br	
6. Valmir Pedrosa	CREA/AL	(82) 99909.8275 valmirpedrosa@ctec.ufal.br	
7. Cristiane Neres Silva	AFAP	(71) 2101.7347 cristiane.silva@cprm.gov.br 21 996257843	
8. Zoltan Romero Cavacante Rodrigues	SEMA/BA	(71) 3118.5457 zoltanr@gmail.com	
9. José Almir Cirilo	Consórcio de Desenvolvimento Sustentável da Diamantina	(81) 3184.2596/98494.0185 almir.cirilo@gmail.com almir.cirilo@srhe.pe.gov.br	
10. 71-9666-7222 (Zoltan)			
11.			
12.			
13.			

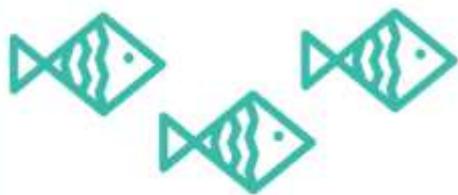


COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO

REUNIÃO DA CÂMARA TÉCNICA DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS - CTAS  
LISTA DE PRESENÇA - CONVIDADOS  
MACEIÓ/AL, 10 DE OUTUBRO DE 2019

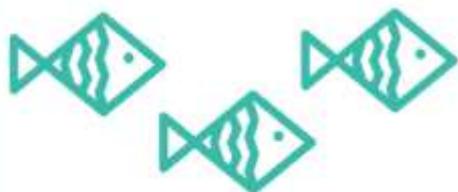


NOME	INSTITUIÇÃO	TELEFONE / E-MAIL	ASSINATURA
1. Inivaldo de Miranda	CBHSF	82-999817982	
2. Daniela de A. Diniz	APV	(82) 3325-2244	
3. Manoel Vieira	Ag. Peixe Vivo	(82) 3325-2244	
4. Jessy Nascimento	CBHSF	(82) 99910-4592	
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			



## Fotos





04 de dezembro de 2019

**Local: Aracaju/SE**

## Convocatória



OFÍCIO CTIL CBHSF nº 02/2019

Belo Horizonte/MG, 14 de novembro de 2019

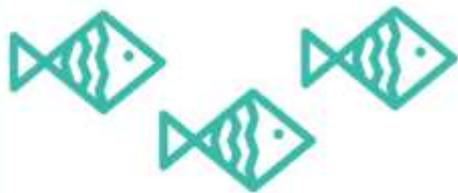
Aos  
Membros da Câmara Técnica de Águas Subterrâneas – CTAS

Os membros da Câmara Técnica de Águas Subterrâneas (CTAS/CBHSF) estão **convocados** para reunião ordinária no dia **04 de dezembro de 2019**, de 9h às 17h, no Hotel Real Praia Hotel, localizado na Av. Santos Dumont, nº 1269 - Orla de Atalaia. **Aracaju/SE**.

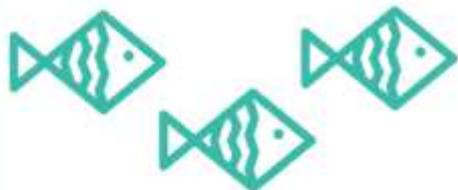
### PAUTA

1. Abertura e verificação de quórum
2. Aprovação da minuta da memória da reunião CTAS realizada no dia 10/10/2019
3. Debate em relação ao TDR para contratação de estudos sobre o Aquífero Uruçuia
4. Exposição sobre o plano da BHSF, com foco nas metas para as águas subterrâneas.
5. Assuntos Gerais
6. Encerramento

José Almir Cirilo  
Coordenador da CTAS



## Ajuda Memória Aprovada



## Lista de Presença



COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO

CÂMARA TÉCNICA DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS - CTAS  
GESTÃO 2016/2020  
ARACAJU/SE, 04 DE DEZEMBRO DE 2019



CONSELHEIRO	INSTITUIÇÃO	TELEFONE / E-MAIL	ASSINATURA
1. Carlos Alberto de Freitas	ABES/MG	(31) 3222.2433 / (31) 99985.9300 carlos hidrogeo@gmail.com	
2. Silvana Mônica Vaz	COPASA/MG	(31) 99780.2673 / (31) 3250.1693 silvana.vaz@copasa.com.br andrea.brito@copasa.com.br	
3. Lourival Martins de Souza Júnior João Pedro da Silva Neto	UNIVASF	(71) 99217-3476 / (71) 99997.1665 / (74) 3621.4981 / (74) 99198.1288 lmsjunior100@gmail.com joao.pedro@uazeiro.ba.gov.br	
4. Mike Henderson Santana Batista	DESO	(79) 3226.1090 / (71) 99974.2103 mikeho@deso.se.com.br	
5. Chang Hung Kiang	Instituto Ecoengenho	(19) 3526.9310 / (19) 99784.4091 chang@rc.unesp.br	
6. Valmir Pedrosa	CREA/AL	(82) 99909.8275 valmirpedrosa@ctoc.ufal.br	
7. Cristiane Neres Silva	AFAP	(71) 2101.7347 / (71) 99825.1843 cristiane.silva@cprm.gov.br	
8. Zoltan Romero Cavalcante Rodrigues	SEMA/BA	(71) 3118.5457 / (71) 99611.7222 zoltanr@gmail.com	
9. José Almir Cirilo	Consórcio de Desenvolvimento Sustentável da Diamantina	(81) 3184.2596 / (81) 98494.0185 almir.cirilo@gmail.com almir.cirilo@sche.pe.gov.br	
10.		81) 3368 8974	
11.		994885647	
12.			

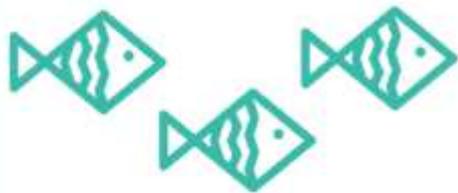


COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO

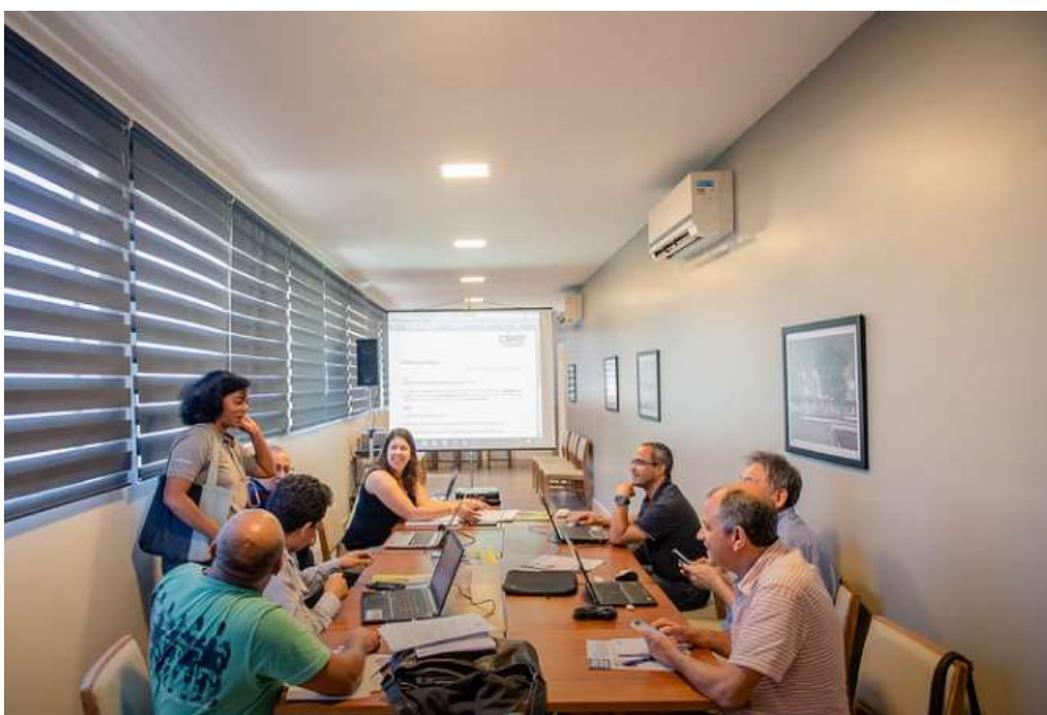
REUNIÃO DA CÂMARA TÉCNICA DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS - CTAS  
LISTA DE PRESENÇA - CONVIDADOS  
ARACAJU/SE, 04 DE DEZEMBRO DE 2019

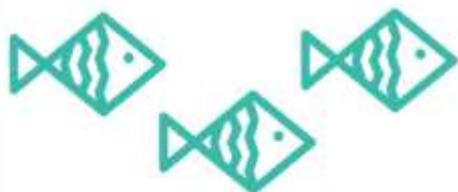


NOME	INSTITUIÇÃO	TELEFONE / E-MAIL	ASSINATURA
1. Thiago Batista Campos	Agência Peixe Vivo	(31) 3207.8552 / thiago.campos@apexpeixe.vivo.org.br	
2. Daniela de O. Azeiteiro	Ag. Peixe Vivo	(82) 3325-2244 / danieladiv@apexpeixe.vivo.org.br	
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			



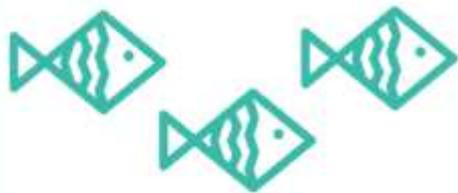
## Fotos





## ● Controle de Presença

		CÂMARA TÉCNICA DE ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL - CTAS CONTROLE DE PRESENÇA DAS REUNIÕES DA CTAS - GESTÃO 2016/2020					
NOME	T/S	INSTITUIÇÃO	2019		STATUS		OBS
			10-out	4-dez	Nº P	Nº F/J	
1 - Carlos Alberto de Freitas	T	ABES/MG	P	P	2	0	
2 - Silvano Mônica Vaz	T	COPASA	P	F	1	1	
3 - Lourival Martins de Sousa Júnior	T	UNIVASF	F	F	0	2	
4 - João Pedro Neto	S	UNIVASF	P	P	2	0	
5 - Mike Henderson Santana Batista	T	DESO/SE	P	F	1	1	
6 - Chang Hung Kiang	T	Instituto Ecoengenho	P	P	2	0	
7 - Valmir Pedrosa	T	CREA/AL	F	F	0	2	
8 - Cristiane Neres Silva	T	AFAP	P	P	2	0	
9 - Zoltan Romero Cavalcante Rodrigues	T	SEMA/BA	P	P	2	0	
10 - José Almir Grilo	T	Consórcio de Desenvolvimento Sustentável da Diamantina	P	P	2	0	
11 - Douglas Falcão Wanderley	T	CHESF	-	-	0	0	
<b>T - TITULAR / S - SUPLENTE</b>							
P - PRESENTE							
F - FALTOU							
J - JUSTIFICOU							



# CBHSF

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA  
DO RIO SÃO FRANCISCO



AGÊNCIA  
**peixe**  
**VIVO**

Agência de Bacia Hidrográfica

