



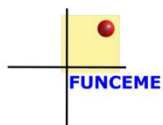
**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

---

# AVALIAÇÃO DA OPERAÇÃO 2021.2 BACIA DO BANABUIÚ

---

15 de Fevereiro de 2022



73ª Reunião Ordinária CSBH Rio Banabuiú



---

# SISTEMAS ISOLADOS

---



COMPARATIVO REALIZADO X SIMULADO 2021.2 AÇUDES SEM ALOCAÇÃO NEGOCIADA



AÇUDE	VAZÃO SISTEMA DE ABASTECIMENTO (l/s)	VAZÃO DE PERENIZAÇÃO (l/s)	VAZÃO SIMULADA (l/s)	VOLUME SIMULADO 31/01/2022		VOLUME REALIZADO 31/01/2022		DIFERENÇA DE COTA E VOLUME NA OPERAÇÃO	
				m³	%	m³	%	m³	m
Capitão Mor	6	0	6	873.501	14,6%	1.121.900	18,7%	248.399	0,92
Cedro	6	0	6	0	0,0%	0	0,0%	0	0,00
Cipoada	4	0	4	706.200	0,8%	1.046.600	1,2%	340.400	0,32
Fogareiro	6	0	6	3.767.955	3,2%	4.190.597	3,6%	422.642	0,26
Jatobá	14	0	14	68.803	6,4%	312.824	29,2%	244.021	2,70
Patu	40	0	40	9.239.061	14,2%	10.698.527	16,4%	1.459.466	0,70
Pedras Brancas	140	20	160	11.006.056	2,4%	12.659.414	2,8%	1.653.358	0,39
Pirabibu	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,00
Quixeramobim	120	0	120	402.139	5,1%	533.091	6,8%	130.952	0,40
São José I	6	0	6	2.928.504	38,2%	3.349.704	43,7%	421.200	0,36
Serafim Dias	40	0	40	0	0,0%	260.228	0,6%	260.228	3,69
Trapiá II	30	0	30	0	0,0%	0	0,0%	0	0,00
Umari	17	0	17	869.750	2,9%	943.715	3,2%	73.965	0,09
Vieirão	45	0	45	950.000	4,6%	1.491.779	7,2%	541.779	0,88

COMPARATIVO REALIZADO X SIMULADO 2021.2 AÇUDES COM ALOCAÇÃO NEGOCIADA



AÇUDE	VAZÃO SISTEMA DE ABASTECIMENTO (l/s)	VAZÃO DE PERENIZAÇÃO (l/s)	VAZÃO SIMULADA (l/s)	VOLUME SIMULADO 31/01/2022		VOLUME REALIZADO 31/01/2022		DIFERENÇA DE COTA E VOLUME NA OPERAÇÃO	
				m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	m
Poço do Barro	0	60	60	4.864.648	9,4%	4.444.307	8,6%	-420.341	-0,29
São José II	20	80	100	9.816.667	46,8%	10.751.983	51,2%	935.316	0,23



---

# POÇO DO BARRO

---



## POÇO DO BARRO – CENÁRIO DE DREMANDAS 2021.2 APROVADO



**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

Cenários	Bacia Hidráulica (l/s)	Perenização (l/s)	Total (l/s)
	Multiplos Usos	Multiplos Usos	
<b>2</b>	<b>5</b>	<b>55</b>	<b>60</b>

## POÇO DO BARRO – CENÁRIO DE OPERAÇÃO 2021.2

Cenários	Vazão Média (l/s)	08/06/21		31/01/22		Variação 08/06/2021 a 31/01/2022		
		Volume		Volume		Cota (m)	Volume (hm <sup>3</sup> )	
		hm <sup>3</sup>	%	hm <sup>3</sup>	%		Evaporação	Consumo
<b>2</b>	<b>60</b>	<b>9,88</b>	<b>19,00%</b>	<b>4,87</b>	<b>9,40%</b>	<b>-2,38</b>	<b>3,77</b>	<b>1,23</b>

# POÇO DO BARRO – DIÁRIO DE VAZÃO 2021.2



OPERAÇÃO	VAZÃO	PERÍODO DA OPERAÇÃO	VOLUME LIBERADO
DATA E HORA	m <sup>3</sup> /s	DIAS	m <sup>3</sup>
09/06/21 00:00	0,000	9	0
18/06/21 10:00	0,058	227	1.139.213
31/01/22 18:00	0,010	0	216
<b>TOTAL</b>	<b>0,056</b>	<b>237</b>	<b>1.139.429</b>

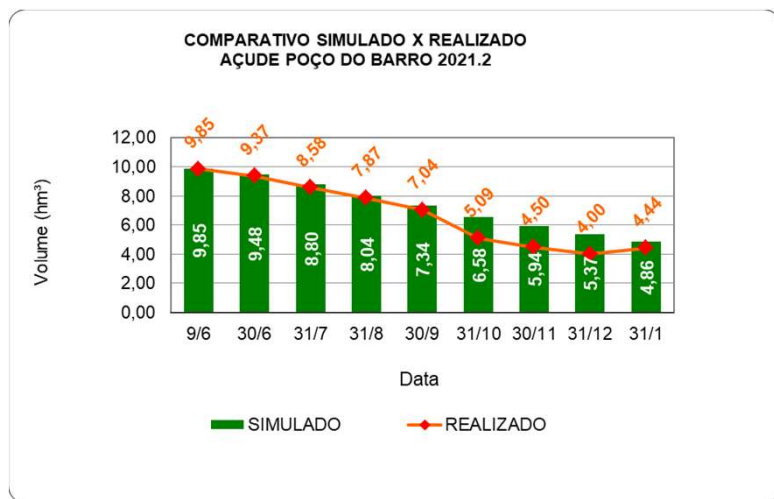
01/02/22 00:00



# POÇO DO BARRO – COMPARATIVO REALIZADO X SIMULADO 2021.2



**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS



DIFERENÇA:

**-0,29 m**

**-0,42 hm<sup>3</sup>**

Data	Cota (m)		Volume (m³)		Diferença Simulado X Realizado	
	Simulada	Realizada	Simulado	Realizado	Cota (m)	Volume (m³)
09/06/2021	112,47	112,47	9.849.868	9.849.868	0,00	0
30/06/2021	112,34	112,3	9.482.020	9.368.859	-0,04	-113.161
31/07/2021	112,10	112,02	8.802.946	8.576.581	-0,08	-226.365
31/08/2021	111,78	111,7	8.039.847	7.865.243	-0,08	-174.604
30/09/2021	111,46	111,32	7.341.448	7.035.899	-0,14	-305.549
31/10/2021	111,11	110,24	6.577.576	5.093.757	-0,87	-1.483.819
30/11/2021	110,76	109,85	5.944.743	4.498.348	-0,91	-1.446.395
31/12/2021	110,41	109,48	5.371.971	3.998.485	-0,93	-1.373.486
31/01/2022	110,10	109,81	4.864.648	4.444.307	-0,29	-420.341

---

# SÃO JOSÉ II

---



## SÃO JOSÉ II – CENÁRIO DE DEMANDAS 2021.2 APROVADO



Cenários	Bacia Hidráulica (l/s)		Perenização (l/s)	Total (l/s)
	CAGECE Piquet Carneiro	Múltiplos Usos	Múltiplos Usos	
<b>2</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>75</b>	<b>100</b>

## SÃO JOSÉ II – CENÁRIO DE OPERAÇÃO 2021.2

Cenários	Vazão Média (l/s)	08/06/21		31/01/22		Variação 08/06/2021 a 31/01/2022		
		Volume		Volume		Cota (m)	Volume (hm <sup>3</sup> )	
		hm <sup>3</sup>	%	hm <sup>3</sup>	%		Evaporação	Consumo
<b>2</b>	<b>100</b>	<b>18,15</b>	<b>86,40%</b>	<b>9,79</b>	<b>46,50%</b>	<b>-2,06</b>	<b>6,30</b>	<b>2,06</b>



## SÃO JOSÉ II – DIÁRIO DE VAZÃO 2021.2



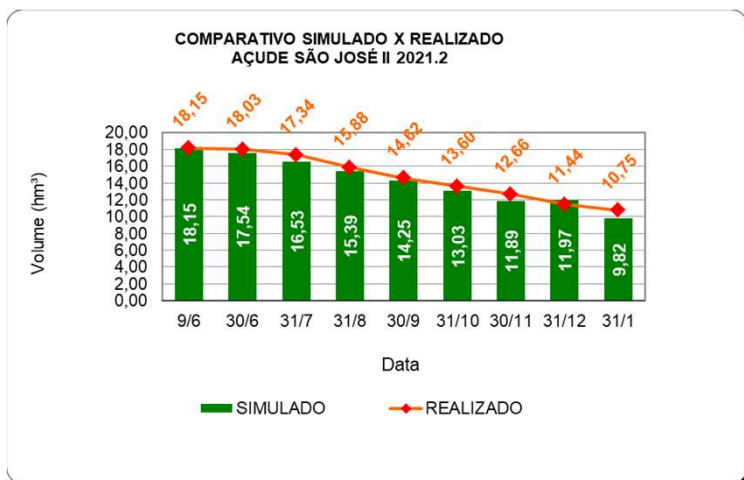
**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

OPERAÇÃO	VAZÃO	PERÍODO DA OPERAÇÃO	VOLUME LIBERADO
DATA E HORA	m³/s	DIAS	m³
09/06/21 00:00	0,000	27	0
06/07/21 09:00	0,094	21	170.215
27/07/21 08:00	0,048	104	431.827
08/11/21 11:00	0,101	35	304.697
13/12/21 09:00	0,048	49	204.768
31/01/22 18:00	0,000	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>0,054</b>	<b>237</b>	<b>1.111.507</b>

01/02/22 00:00



# SÃO JOSÉ II – COMPARATIVO REALIZADO X SIMULADO 2021.2



Data	Cota (m)		Volume (m³)		Diferença Simulado X Realizado	
	Simulada	Realizada	Simulado	Realizado	Cota (m)	Volume (m³)
09/06/2021	249,30	249,30	18.153.346	18.153.346	0,00	0
30/06/2021	249,15	249,27	17.543.309	18.031.351	0,12	488.042
31/07/2021	248,90	249,1	16.526.642	17.340.025	0,20	813.383
31/08/2021	248,62	248,74	15.387.980	15.876.022	0,12	488.042
30/09/2021	248,34	248,43	14.249.318	14.615.304	0,09	365.986
31/10/2021	248,04	248,18	13.029.306	13.598.637	0,14	569.331
30/11/2021	247,76	247,95	11.890.644	12.663.321	0,19	772.677
31/12/2021	247,78	247,65	11.971.995	11.443.309	-0,13	-528.686
31/01/2022	247,25	247,48	9.816.667	10.751.983	0,23	935.316

DIFERENÇA:

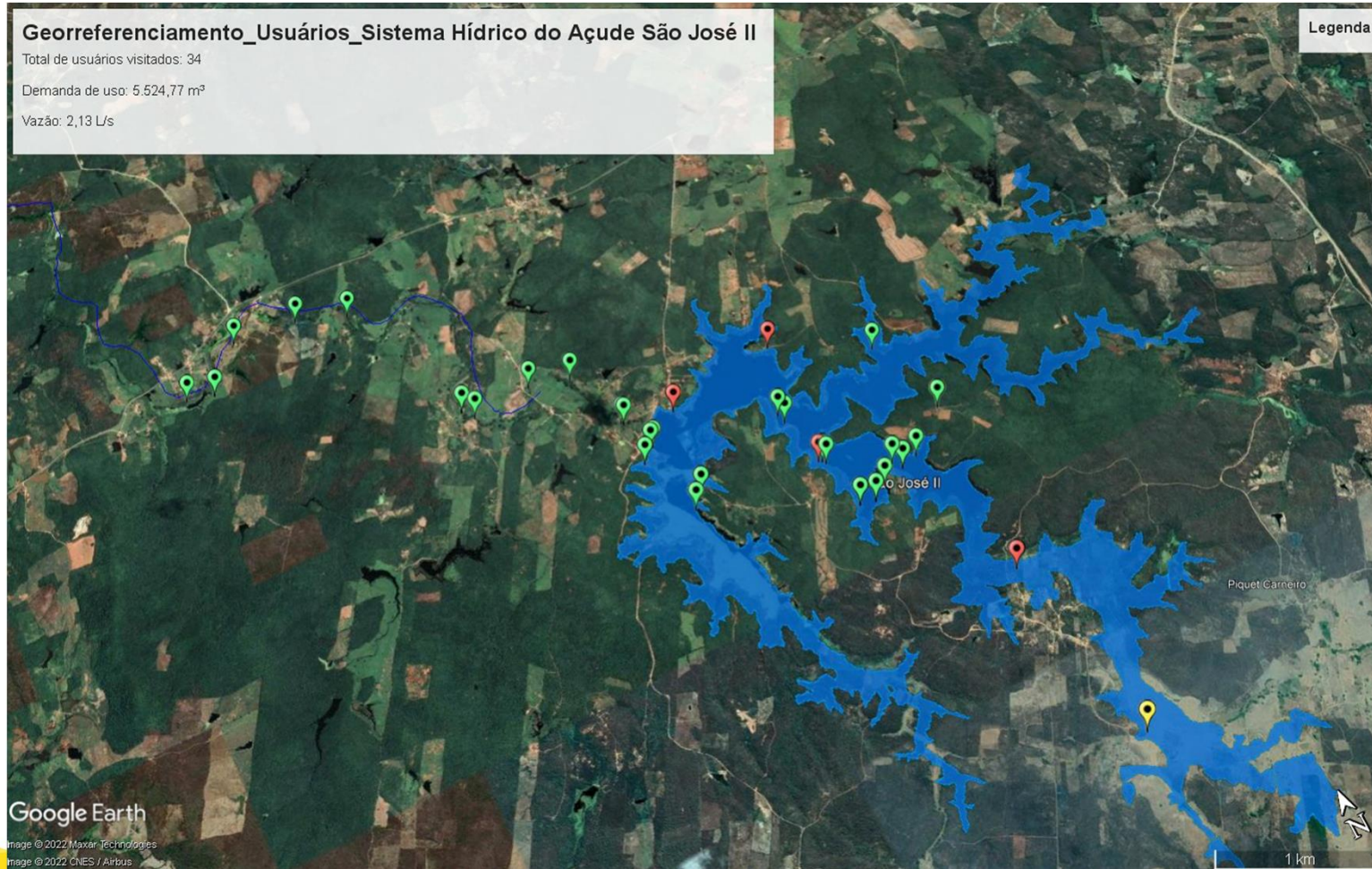
**0,23 m**

**0,94 hm³**

# SÃO JOSÉ II – DIAGNÓSTICO DE USO 2021.2



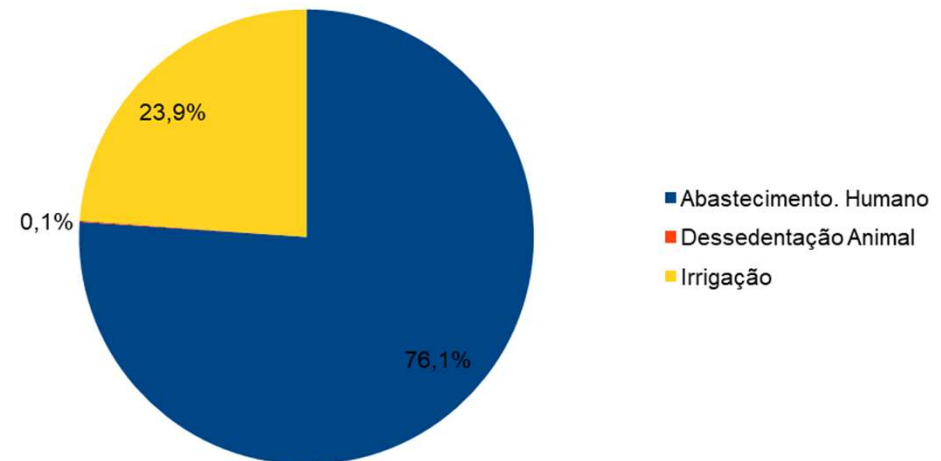
**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS



## SÃO JOSÉ II – DIAGNÓSTICO DE USO 2021.2



DEMANDA TOTAL			
Usuário	Volume (m³)	Q (l/s)	%
Abastecimento. Humano	51.232,50	19,77	76,1%
Dessedentação Animal	58,68	0,02	0,1%
Irrigação	16.070,85	6,20	23,9%
<b>TOTAL</b>	<b>67.362,03</b>		<b>100,0%</b>



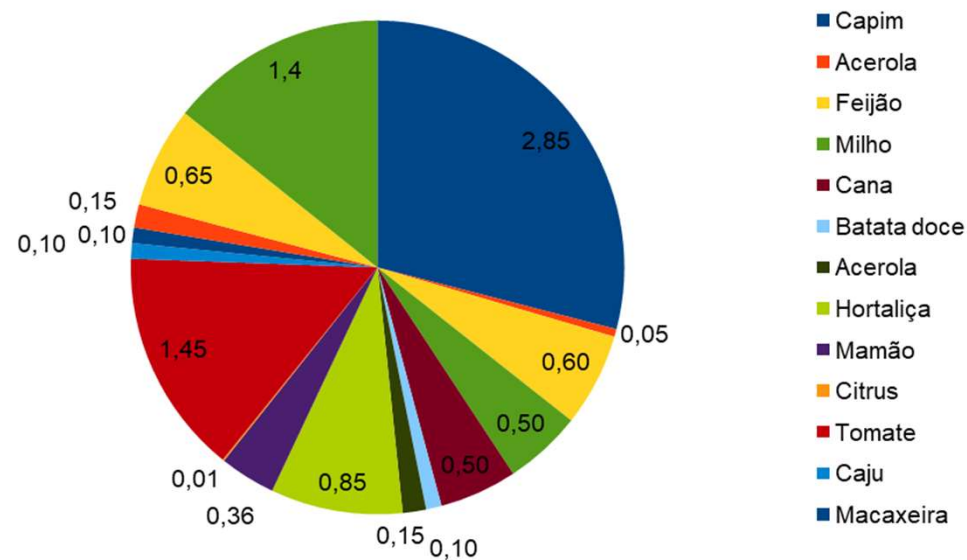
## SÃO JOSÉ II – DIAGNÓSTICO DE USO 2021.2



**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

### CULTURAS DESENVOLVIDAS

Cultura	Área (ha)	%
Capim	2,85	29,0%
Acerola	0,05	0,5%
Feijão	0,60	6,1%
Milho	0,50	5,1%
Cana	0,50	5,1%
Batata doce	0,10	1,0%
Acerola	0,15	1,5%
Hortaliça	0,85	8,7%
Mamão	0,36	3,7%
Citrus	0,01	0,1%
Tomate	1,45	14,8%
Caju	0,10	1,0%
Macaxeira	0,10	1,0%
Manga	0,15	1,5%
Coco	0,65	6,6%
Banana	1,4	14,3%
<b>TOTAL</b>	<b>9,82</b>	<b>100%</b>



---

# OPERAÇÃO 2022.1

---



---

# FOGAREIRO

---



## FOGAREIRO– CENÁRIO DE DREMANDAS 2022.1

Bacia Hidráulica (l/s)		Perenização (l/s)	EB Fogareiro	Total (l/s)
SAAE Fogareiro Sistema Integrado	Múltiplos Usos	Múltiplos Usos	AMR Quixeramobim	
4	2	0	80	86

## FOGAREIRO – CENÁRIO DE OPERAÇÃO 2022.1

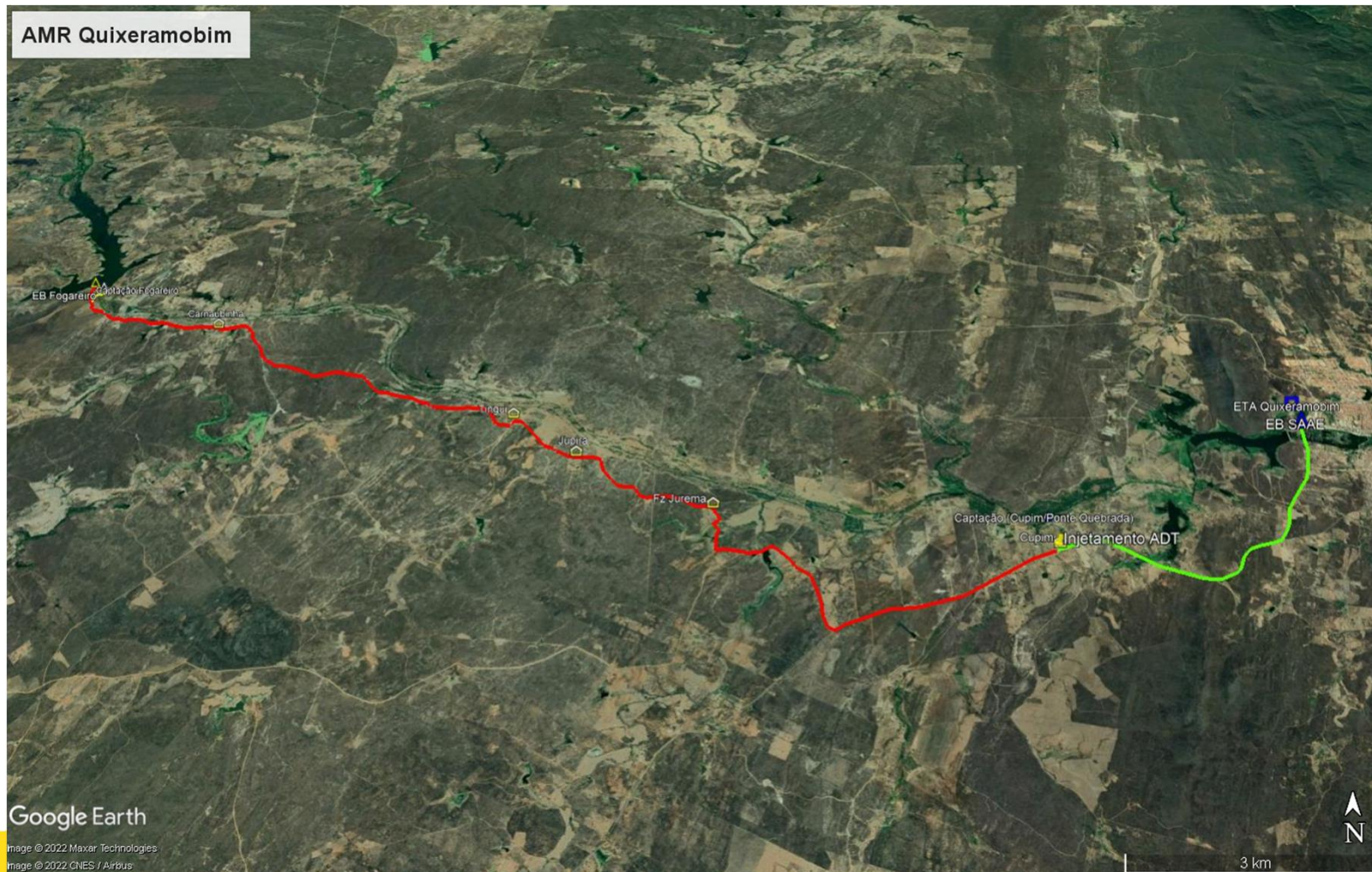
Vazão Média (l/s)	14/02/22		31/12/22		Evaporação Estimada	Consumo	Variação 14/02/2022 a 31/12/2022	
	Volume		Volume				Volume (hm <sup>3</sup> )	Cota (m)
	hm <sup>3</sup>	%	hm <sup>3</sup>	%				
86	4,37	3,68%	0,34	0,30%	1,72	2,27	-4,00	-4,45



# AMR FOGAREIRO - QUIXERAMOBIM 2022.1



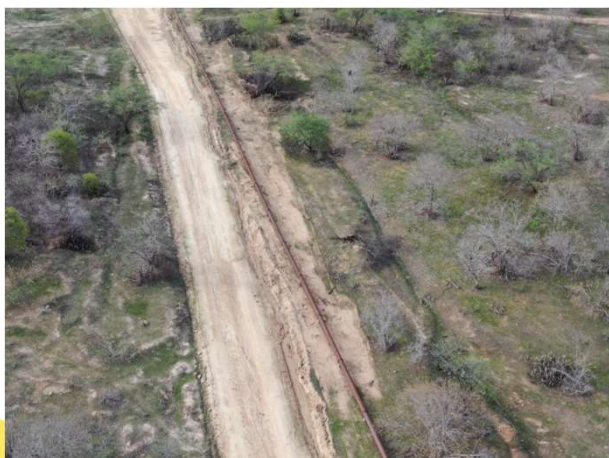
**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS



# AMR FOGAREIRO - QUIXERAMOBIM 2022.1



**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS



# Obrigado!

