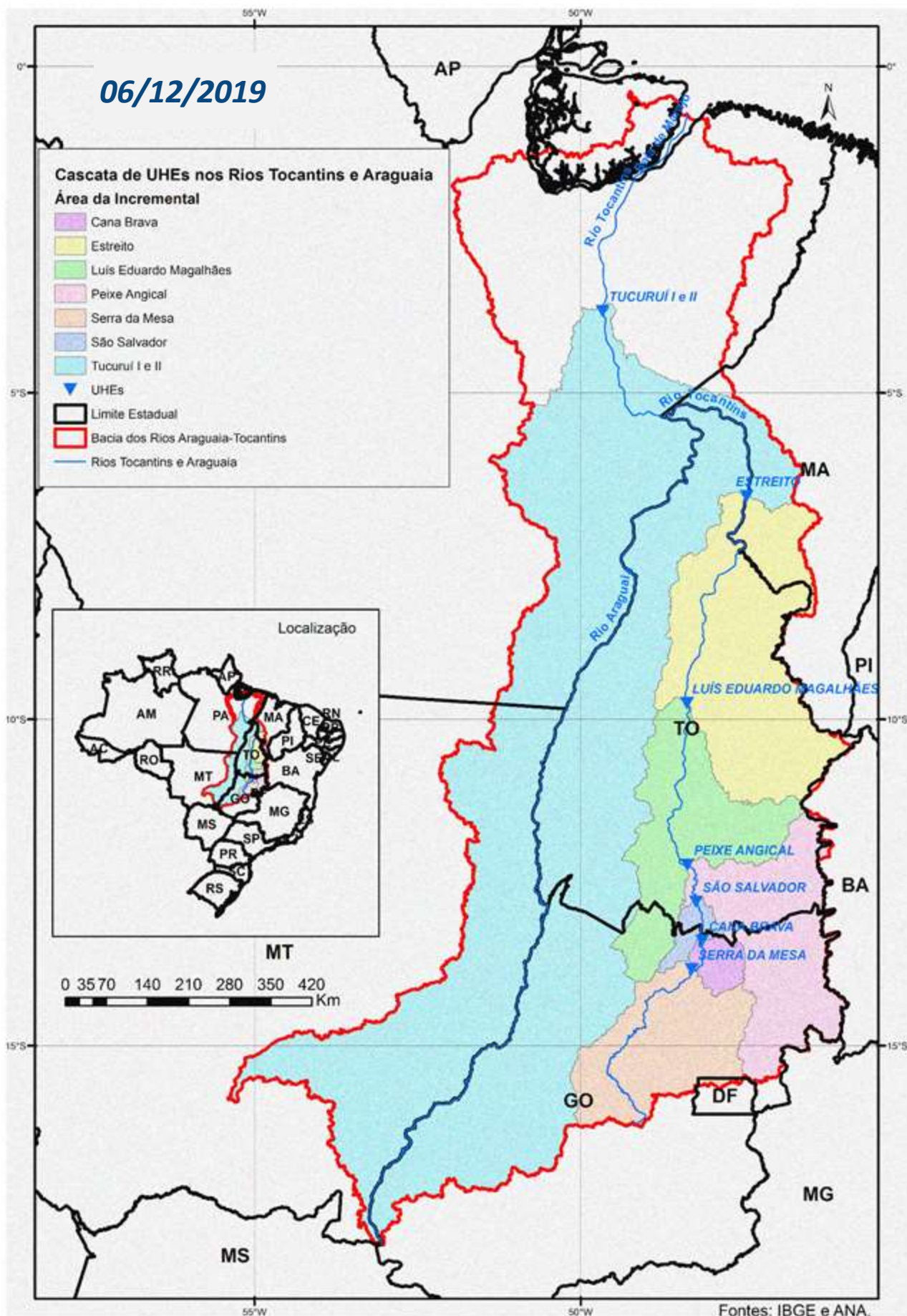


BOLETIM DIÁRIO DE MONITORAMENTO DA BACIA DO RIO TOCANTINS

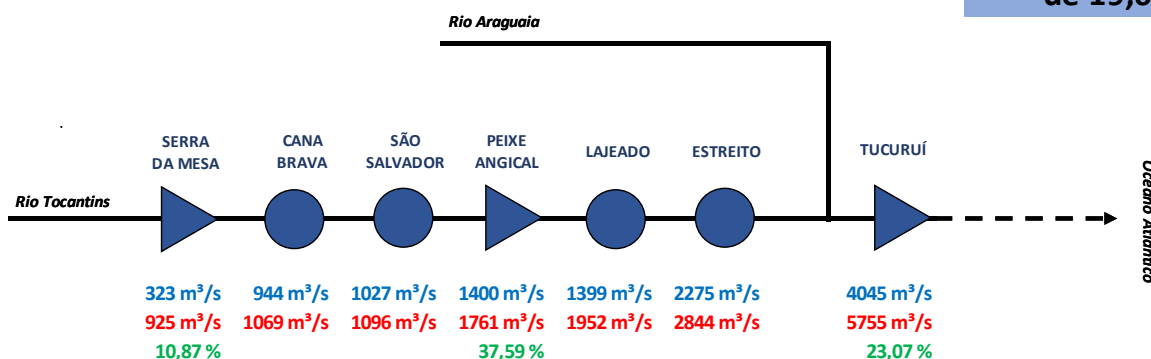


Situação Atual dos Reservatórios

RESERVATÓRIOS	Características			Situação em 05/12/2019			
	Volume Máximo (hm³)	Volume Mínimo (hm³)	Volume Útil (hm³)	Cota (m)	Vol. Acum. (hm³)	Vol. Útil Acum. (hm³)	% Vol. Útil
Serra da Mesa	54.400	11.150	43.250	425,99	15.851	4.701	10,87
Peixe Angical	2.751	2.224	527	261,79	2.422	198	37,59
Tucuruí	50.275	11.293	38.982	60,33	20.286	8.993	23,07
Reservatório Equivalente	107.426	24.667	82.759		38.559	13.893	16,79%

Diagrama Esquemático

Em 05/12/2018, o armazenamento era de 19,66%.



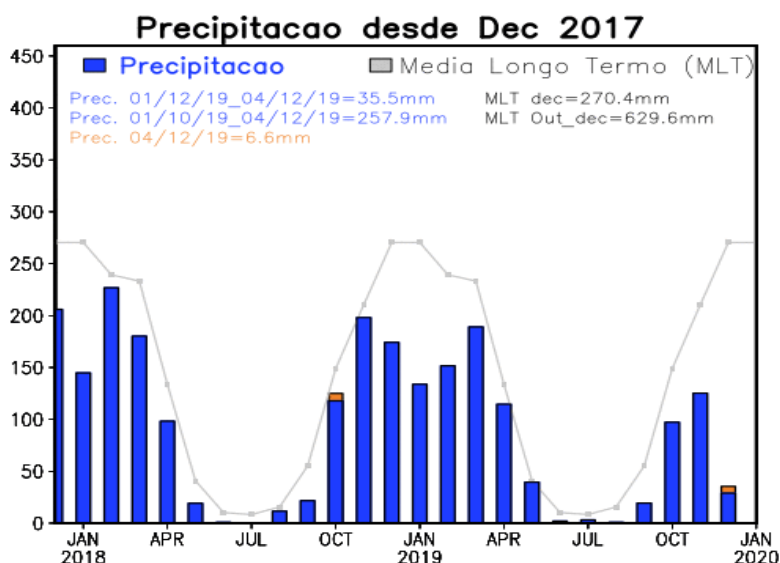
Legenda:

xxx Vazão Afluente
xxx Vazão Defluente
xxx Volume Útil

▲ Usina com reservatório
● Usina a fio d'água

Fonte de dados: ONS

Informações Pluviométricas



Fonte de dados: CPTEC/INPE

BOLETIM DIÁRIO DE MONITORAMENTO DA
BACIA DO RIO TOCANTINS



UHE SERRA DA MESA

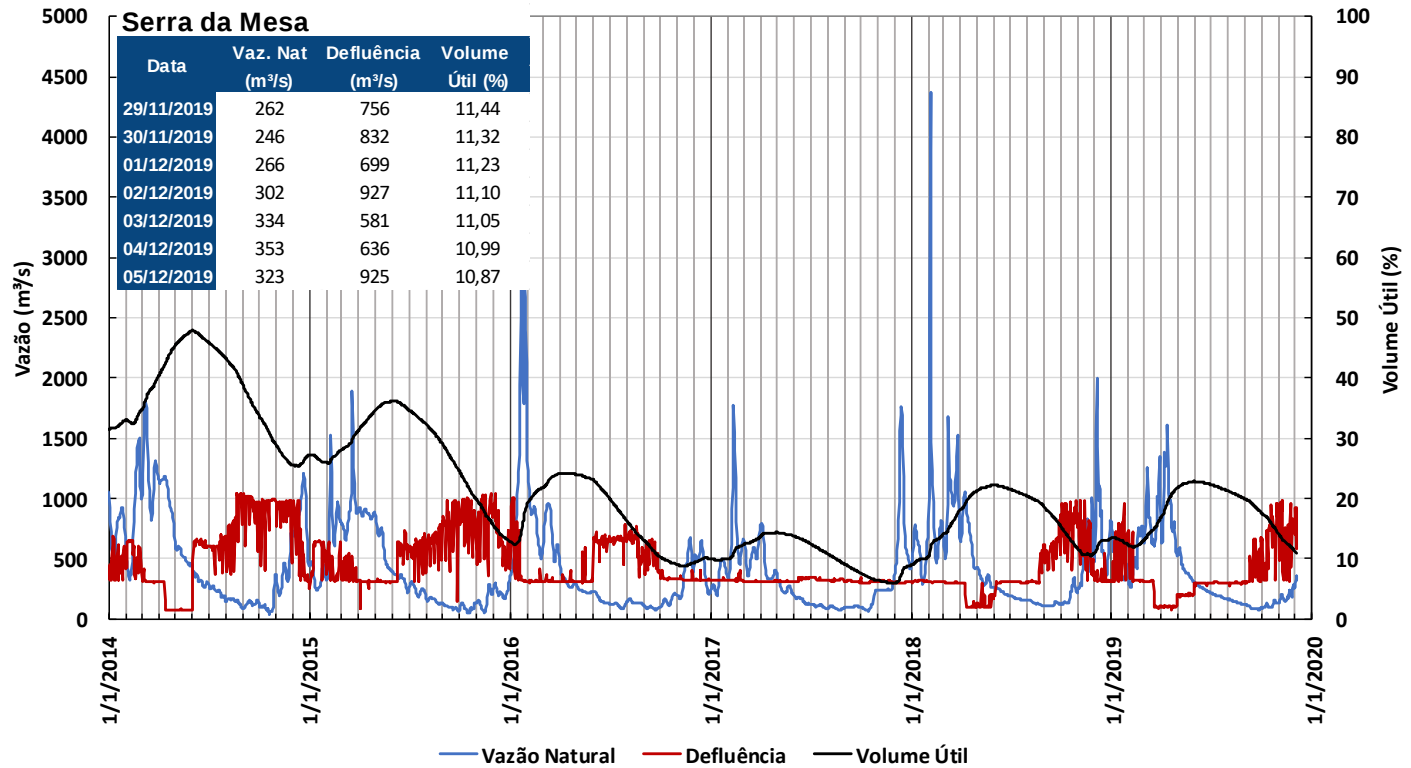
VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - SERRA DA MESA (m³/s) - Histórico (1931 até 2015)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
Máximo	3330	6163	3827	3524	1689	976	717	543	517	847	1556	3823	1882
Mínimo	347	432	533	315	215	145	109	91	94	97	161	227	332
Média	1402	1588	1471	1044	554	383	288	223	211	308	558	1042	756

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - SERRA DA MESA (m³/s) - 2015 - 2019													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2015	354	827	932	869	598	334	240	156	116	105	161	227	410
2016	1470	856	722	315	232	166	114	140	94	154	386	440	424
2017*	347	735	533	471	259	158	109	91	100	120	246	812	332
2018	536	1013	988	718	330	231	169	133	115	196	512	758	475
2019	453	510	857	947	419	258	189	142	94	112	187	316	

RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - SERRA DA MESA (%)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2015	25%	52%	63%	83%	108%	87%	83%	70%	55%	34%	29%	22%	54%
2016	105%	54%	49%	30%	42%	43%	39%	63%	44%	50%	69%	42%	56%
2017*	25%	46%	36%	45%	47%	41%	38%	41%	48%	39%	44%	78%	44%
2018	38%	64%	67%	69%	59%	60%	59%	60%	55%	64%	92%	73%	63%
2019	32%	32%	58%	91%	76%	67%	66%	64%	45%	36%	34%	30%	

* Ano com menor vazão natural anual entre 1931 e 2017.
** o valor de dezembro de 2019 corresponde à média parcial até o dia 05.

UHE Serra da Mesa



Fonte de dados: ONS

Obs.: Vazão natural: vazão que ocorreria em um seção do rio, se não houvesse as ações antrópicas em sua bacia contribuinte, tais como usos consuntivos, regularizações de reservatórios e desvios de água.

UHE CANA BRAVA

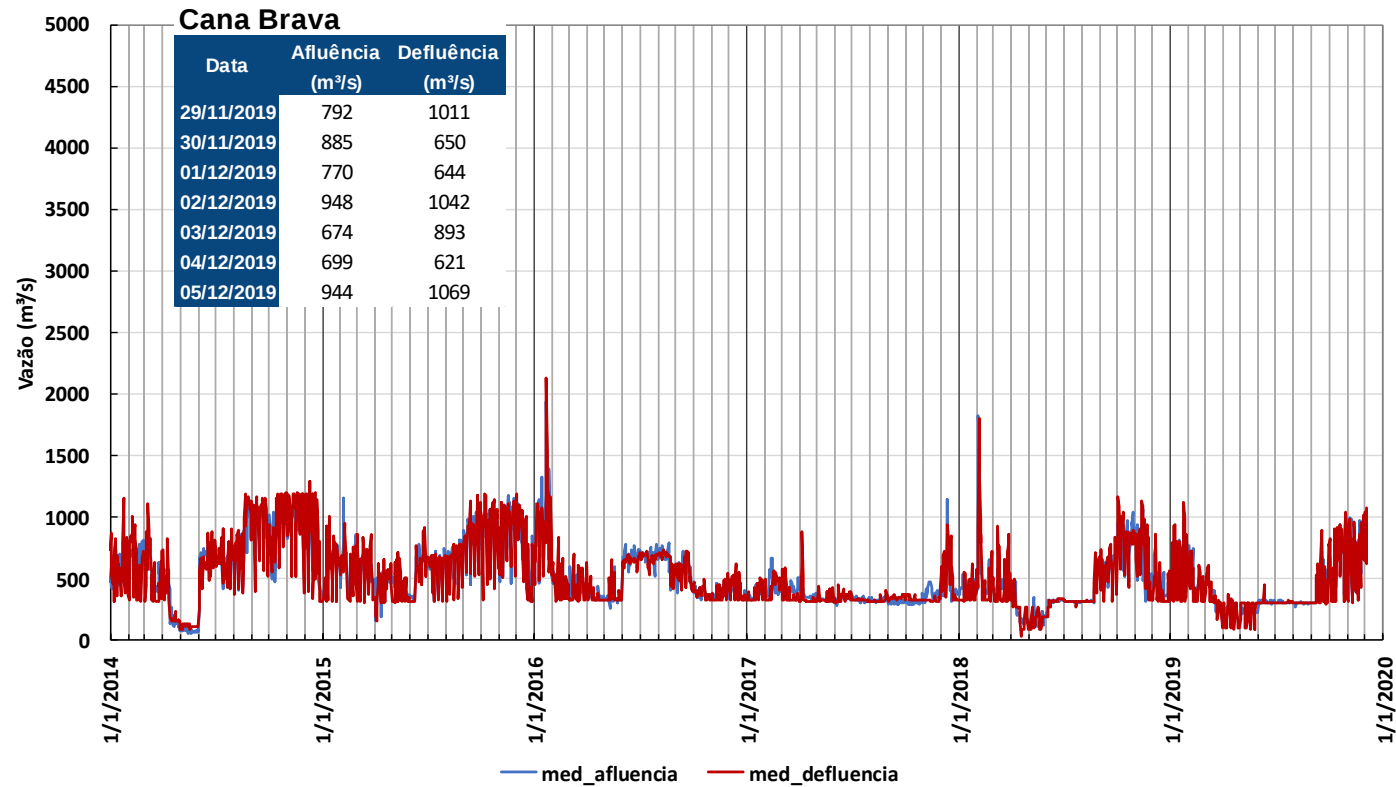
VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - CANA BRAVA (m³/s) - Histórico (1931 até 2015)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
Máximo	3771	7012	4247	3875	1876	1073	785	596	563	921	1690	4275	2071
Mínimo	376	462	590	347	249	171	119	98	104	102	179	244	366
Média	1564	1769	1642	1168	623	431	326	255	240	349	629	1161	846

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - CANA BRAVA (m³/s) - 2015 - 2019													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2015	399	898	1028	979	677	365	257	169	126	118	179	244	453
2016	1627	961	788	347	249	179	123	149	104	165	405	474	464
2017*	376	810	590	548	283	171	119	98	106	130	278	879	366
2018	587	1211	1147	853	370	252	184	145	123	210	548	818	537
2019	501	557	971	1053	461	279	201	152	105	124	205	344	

RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - CANA BRAVA (%)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2015	26%	51%	63%	84%	109%	85%	79%	66%	53%	34%	28%	21%	54%
2016	104%	54%	48%	30%	40%	41%	38%	58%	43%	47%	64%	41%	55%
2017*	24%	46%	36%	47%	45%	40%	36%	39%	44%	37%	44%	76%	43%
2018	38%	68%	70%	73%	59%	59%	56%	57%	51%	60%	87%	71%	64%
2019	32%	31%	59%	90%	74%	65%	62%	60%	44%	36%	33%	30%	

* Ano com menor vazão natural anual entre 1931 e 2017.
** o valor de dezembro de 2019 corresponde à média parcial até o dia 05.

UHE Cana Brava



Fonte de dados: ONS

Obs.: Vazão natural: vazão que ocorreria em um seção do rio, se não houvesse as ações antrópicas em sua bacia contribuinte, tais como usos consuntivos, regularizações de reservatórios e desvios de água.

UHE SÃO SALVADOR

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - SÃO SALVADOR (m³/s) - Histórico (1931 até 2015)

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
Máximo	4106	7377	4828	4250	2132	1165	840	637	606	995	1817	4569	2264
Mínimo	402	520	644	381	266	184	129	106	110	107	195	261	399
Média	1719	1950	1827	1321	700	473	357	279	262	375	682	1278	935

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - SÃO SALVADOR (m³/s) - 2015 - 2019

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2015	443	963	1122	1086	760	396	274	182	136	132	195	261	496
2016	1761	1084	852	381	265	192	132	158	114	175	421	510	504
2017*	402	880	644	627	308	184	129	106	110	139	310	944	399
2018	635	1404	1304	991	411	275	199	158	131	223	579	878	599
2019	556	599	1076	1165	505	300	214	162	115	136	221	368	

RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - SÃO SALVADOR (%)

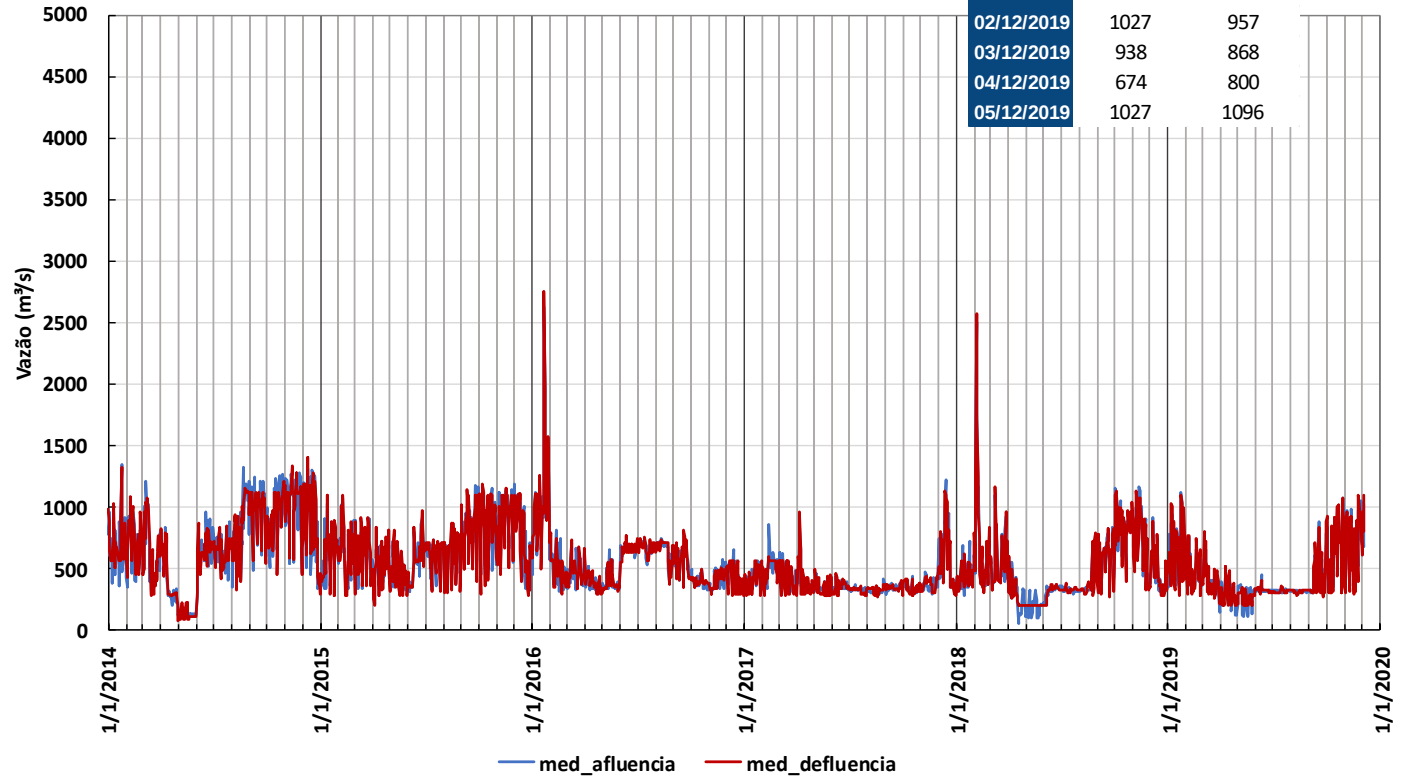
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2015	26%	49%	61%	82%	109%	84%	77%	65%	52%	35%	29%	20%	53%
2016	102%	56%	47%	29%	38%	41%	37%	57%	43%	47%	62%	40%	54%
2017*	23%	45%	35%	47%	44%	39%	36%	38%	42%	37%	45%	74%	43%
2018	37%	72%	71%	75%	59%	58%	56%	56%	50%	60%	85%	69%	64%
2019	32%	31%	59%	88%	72%	63%	60%	58%	44%	36%	32%	29%	

* Ano com menor vazão natural anual entre 1931 e 2017.
** o valor de dezembro de 2019 corresponde à média parcial até o dia 05.

São Salvador

Data	Afluência (m³/s)	Defluência (m³/s)
29/11/2019	1045	948
30/11/2019	736	833
01/12/2019	689	606
02/12/2019	1027	957
03/12/2019	938	868
04/12/2019	674	800
05/12/2019	1027	1096

UHE São Salvador



Fonte de dados: ONS

Obs.: Vazão natural: vazão que ocorreria em um seção do rio, se não houvesse as ações antrópicas em sua bacia contribuinte, tais como usos consuntivos, regularizações de reservatórios e desvios de água.

UHE PEIXE ANGICAL

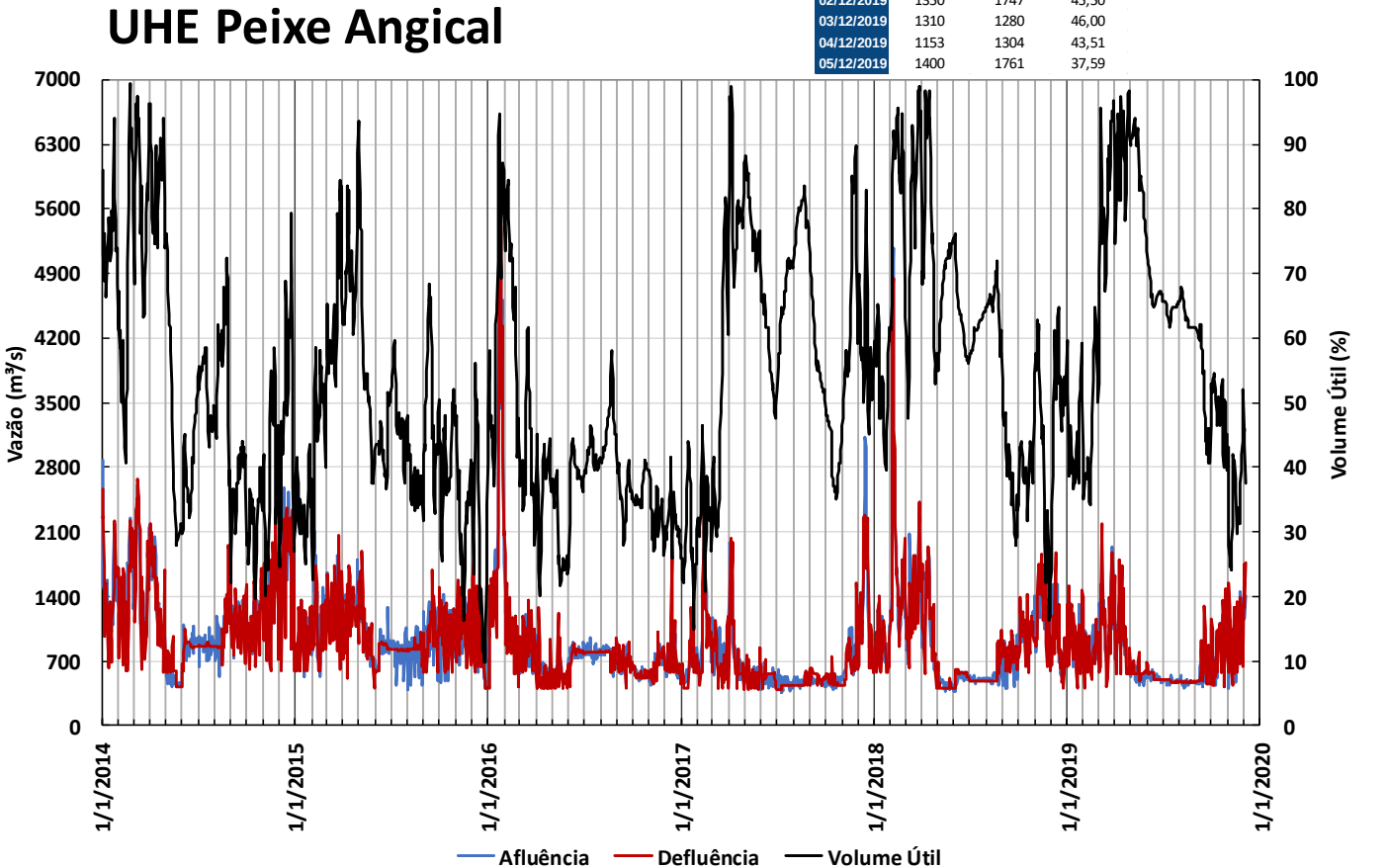
VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENS AIS - PEIXE ANGICAL (m³/s) - Histórico (1931 até 2015)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
Máximo	8383	12561	8264	7929	4317	2139	1553	1210	1032	1864	3122	8897	4182
Mínimo	635	989	1093	611	387	278	200	164	150	185	342	402	662
Média	3055	3435	3299	2347	1172	768	587	471	448	617	1167	2275	1637

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENS AIS - PEIXE ANGICAL (m³/s) - 2015 - 2019													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2015	782	1549	1874	1942	1336	621	405	275	219	231	342	402	831
2016	3117	1774	1357	611	387	285	205	222	188	271	584	764	814
2017*	635	1485	1093	1196	477	278	200	164	150	217	573	1472	662
2018	1051	2947	2534	2024	709	438	312	251	191	347	874	1363	1087
2019	874	988	1974	1958	816	451	308	233	196	233	361	629	

RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - PEIXE ANGICAL (%)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2015	26%	45%	57%	83%	114%	81%	69%	58%	49%	37%	29%	18%	51%
2016	102%	52%	41%	26%	33%	37%	35%	47%	42%	44%	50%	34%	50%
2017*	21%	43%	33%	51%	41%	36%	34%	35%	34%	35%	49%	65%	40%
2018	34%	86%	77%	86%	61%	57%	53%	53%	43%	56%	75%	60%	66%
2019	29%	29%	60%	83%	70%	59%	52%	50%	44%	38%	31%	28%	

* Ano com menor vazão natural anual entre 1931 e 2017.
** o valor de dezembro de 2019 corresponde à média parcial até o dia 05.

Peixe Angical			
Data	Afluência (m³/s)	Defluência (m³/s)	Volume Útil (%)
29/11/2019	1376	1255	44,01
30/11/2019	1296	1235	45,00
01/12/2019	1069	642	52,00
02/12/2019	1350	1747	45,50
03/12/2019	1310	1280	46,00
04/12/2019	1153	1304	43,51
05/12/2019	1400	1761	37,59



Fonte de dados: ONS

Obs.: Vazão natural: vazão que ocorreria em um seção do rio, se não houvesse as ações antrópicas em sua bacia contribuinte, tais como usos consuntivos, regularizações de reservatórios e desvios de água.

BOLETIM DIÁRIO DE MONITORAMENTO DA
BACIA DO RIO TOCANTINS



UHE LAJEADO

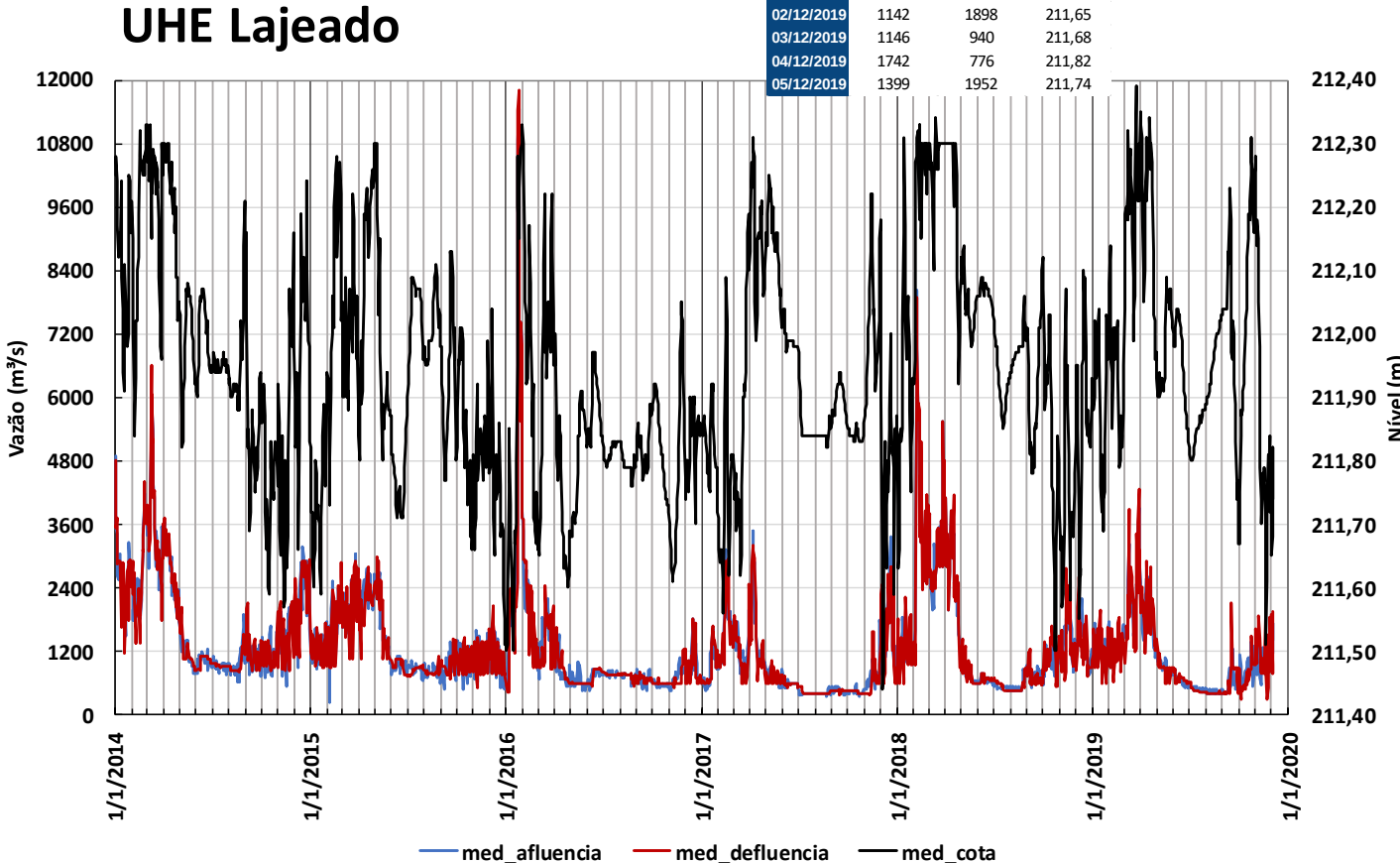
Table with 12 columns: Ano, Jan, Fev, Mar, Abr, Mai, Jun, Jul, Ago, Set, Out, Nov, Dez, MÉDIA. Title: VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - LAJEADO (m³/s) - Histórico (1931 até 2015)

Table with 12 columns: Ano, Jan, Fev, Mar, Abr, Mai, Jun, Jul, Ago, Set, Out, Nov, Dez, MÉDIA. Title: VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - LAJEADO (m³/s) - 2015 - 2019

Table with 12 columns: Ano, Jan, Fev, Mar, Abr, Mai, Jun, Jul, Ago, Set, Out, Nov, Dez, MÉDIA. Title: RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - LAJEADO (%)

* Ano com menor vazão natural anual entre 1931 e 2017.
** o valor de dezembro de 2019 corresponde à média parcial até o dia 05

Table with 4 columns: Data, Afluência (m³/s), Defluência (m³/s), Nível (m). Title: Lajeado



Fonte de dados: ONS

Obs.: Vazão natural: vazão que ocorreria em um seção do rio, se não houvesse as ações antrópicas em sua bacia contribuinte, tais como usos consuntivos, regularizações de reservatórios e desvios de água.

UHE ESTREITO

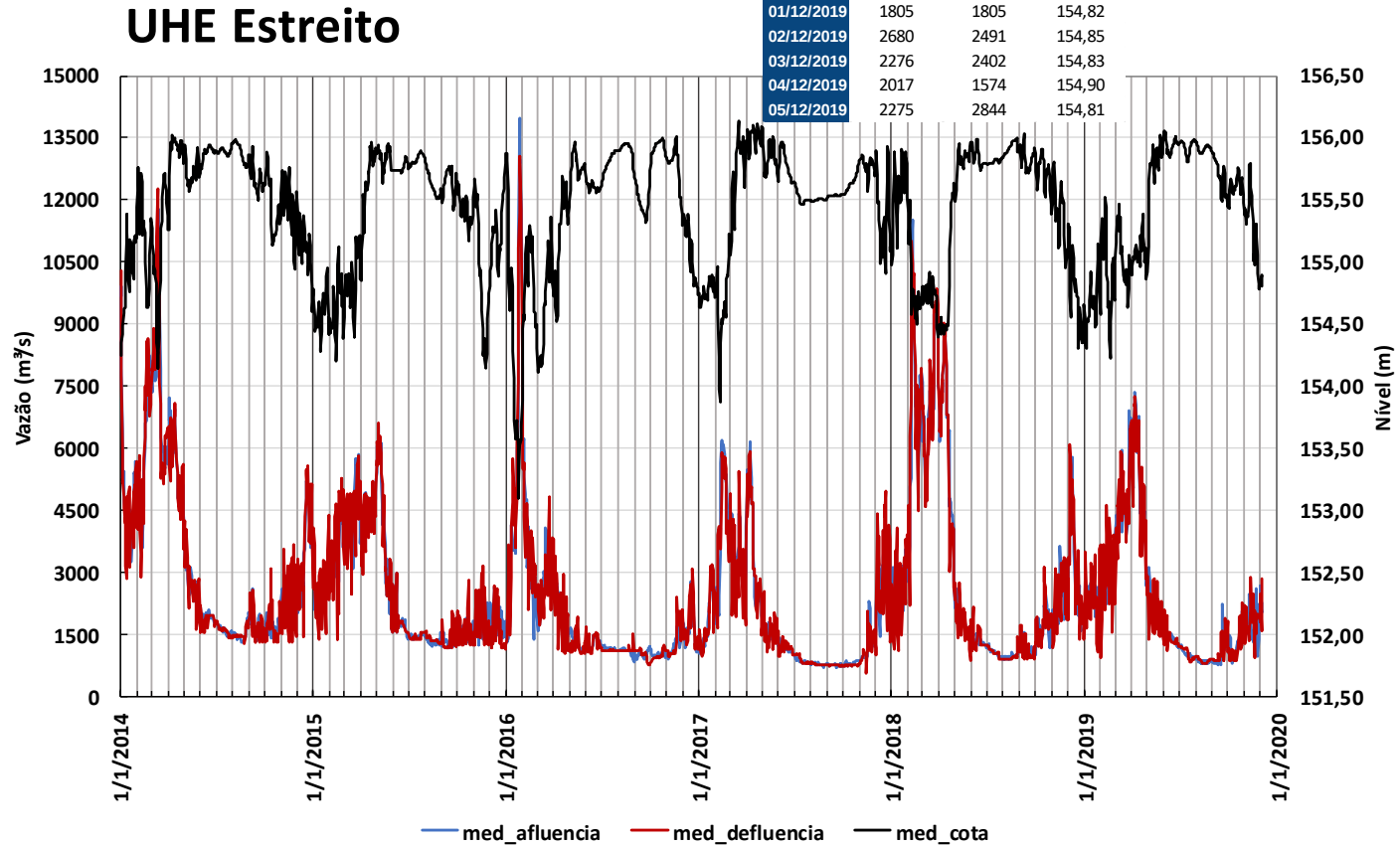
VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - ESTREITO (m³/s) - Histórico (1931 até 2015)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
Máximo	15826	22600	18399	15155	10727	5274	3278	2466	2013	3775	6252	13671	8240
Mínimo	1750	2740	3353	2117	1272	970	699	635	525	609	911	1272	1976
Média	6764	8144	8632	7195	4046	2306	1632	1259	1135	1464	2547	4673	4150

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - ESTREITO (m³/s) - 2015 - 2019													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2015	2648	3940	4861	5189	4375	1797	1226	939	776	834	1094	1272	2412
2016	5380	5172	3357	2117	1272	970	700	646	625	804	1294	1818	2013
2017*	1750	4622	3813	3894	1584	999	725	635	525	695	1430	3043	1976
2018	2786	7472	7832	7060	2265	1359	984	865	706	1061	1933	3652	3165
2019	2472	2925	5333	6294	2627	1409	1009	792	676	929	1121	1545	

RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - ESTREITO (%)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2015	39%	48%	56%	72%	108%	78%	75%	75%	68%	57%	43%	27%	58%
2016	80%	64%	39%	29%	31%	42%	43%	51%	55%	55%	51%	39%	49%
2017*	26%	57%	44%	54%	39%	43%	44%	50%	46%	47%	56%	65%	48%
2018	41%	92%	91%	98%	56%	59%	60%	69%	62%	72%	76%	78%	76%
2019	37%	36%	62%	87%	65%	61%	62%	63%	60%	63%	44%	33%	

* Ano com menor vazão natural anual entre 1931 e 2017.
** o valor de dezembro de 2019 corresponde à média parcial até o dia

Estreito			
Data	Afluência (m³/s)	Defluência (m³/s)	Nível (m)
29/11/2019	1714	1966	154,78
30/11/2019	2221	1969	154,82
01/12/2019	1805	1805	154,82
02/12/2019	2680	2491	154,85
03/12/2019	2276	2402	154,83
04/12/2019	2017	1574	154,90
05/12/2019	2275	2844	154,81



Fonte de dados: ONS

Obs.: Vazão natural: vazão que ocorreria em um seção do rio, se não houvesse as ações antrópicas em sua bacia contribuinte, tais como usos consuntivos, regularizações de reservatórios e desvios de água.

BOLETIM DIÁRIO DE MONITORAMENTO DA
BACIA DO RIO TOCANTINS



UHE TUCURUÍ

Table with 14 columns: Ano, Jan, Fev, Mar, Abr, Mai, Jun, Jul, Ago, Set, Out, Nov, Dez, MÉDIA. It shows monthly average natural flows for Tucuruí from 1931 to 2015.

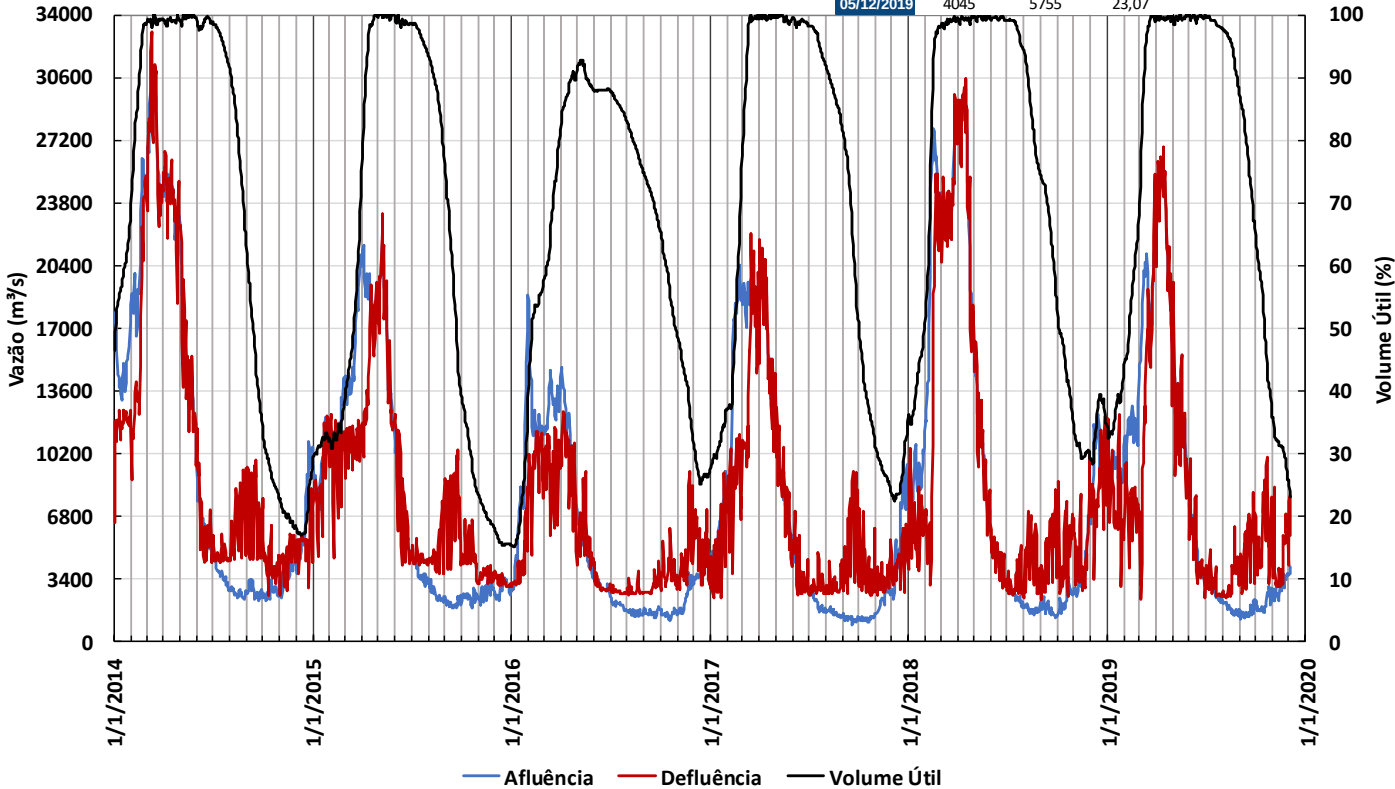
Table with 14 columns: Ano, Jan, Fev, Mar, Abr, Mai, Jun, Jul, Ago, Set, Out, Nov, Dez, MÉDIA. It shows monthly average natural flows for Tucuruí from 1953 to 2019.

Table with 14 columns: Ano, Jan, Fev, Mar, Abr, Mai, Jun, Jul, Ago, Set, Out, Nov, Dez, MÉDIA. It shows the percentage relationship between observed monthly average natural flow and long-term average for Tucuruí from 2015 to 2019.

* Ano com menor vazão natural anual entre 1931 e 2017.
** o valor de dezembro de 2019 corresponde à média parcial até o dia 05.

Table titled 'Tucuruí' with 4 columns: Data, Afluência (m³/s), Defluência (m³/s), Volume Útil (%). It provides daily flow data for a period in late 2019.

UHE Tucuruí



Fonte de dados: ONS

Obs.: Vazão natural: vazão que ocorreria em um seção do rio, se não houvesse as ações antrópicas em sua bacia contribuinte, tais como usos consuntivos, regularizações de reservatórios e desvios de água.