

Modernização das estruturas tarifárias do setor de saneamento: O caso de Santa Catarina.

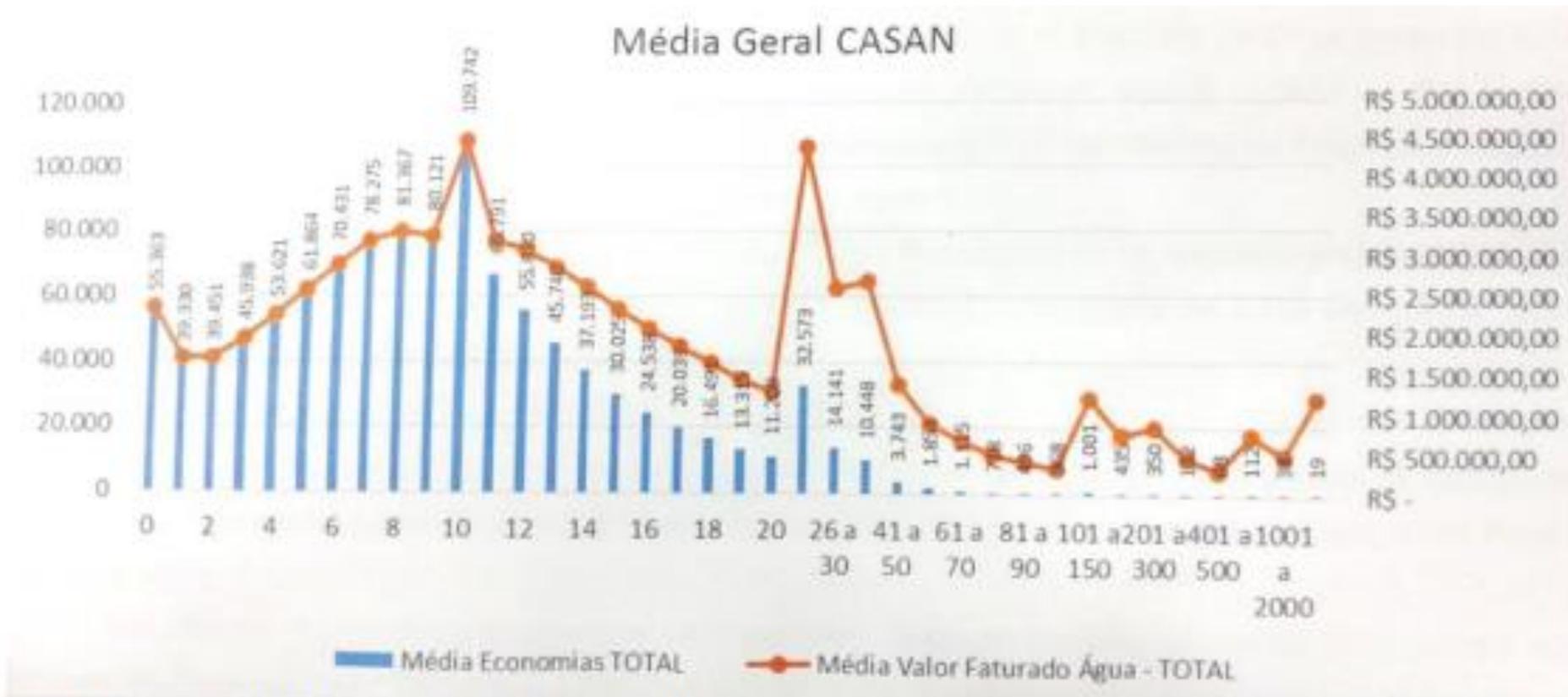
Sumário

- Estudo para alteração do modelo de cobrança dos serviços de água e esgoto – SC
- Histograma de consumo
- Análise dos custos fixos e variáveis
- Proposta de custo fixo e variável
- Simulações e refaturamento do ano base
- Comparativo de preços

CATEGORIA	FAIXA	CONSUMO	TARIFA m ³ EXCEDENTE 2016	TARIFA m ³ EXCEDENTE 2017
RESIDENCIAL "A" (SOCIAL)	1	até 10m ³	R\$ 7,91 / mês	R\$ 8,26 / mês
	2	11m ³ a 25m ³	R\$ 2,2152 / m ³	R\$ 2,3124 / m ³
	3	26m ³ a 50m ³	R\$ 10,6499 / m ³	R\$ 11,1174 / m ³
	4	acima de 50m ³	R\$ 12,9982 / m ³	R\$ 13,5688 / m ³
RESIDENCIAL "B"	1	até 10m ³	R\$ 42,19 / mês	R\$ 44,04 / mês
	2	11m ³ a 25m ³	R\$ 7,7314 / m ³	R\$ 8,0708 / m ³
	3	26m ³ a 50m ³	R\$ 10,8470 / m ³	R\$ 11,3232 / m ³
	4	acima de 50m ³	R\$ 12,9982 / m ³	R\$ 13,5688 / m ³
	5	Tarifa Sazonal	R\$ 16,2475 / m ³	R\$ 16,9608 / m ³
COMERCIAL	1	até 10m ³	R\$ 62,27 / mês	R\$ 65,00 / mês
	2	11m ³ a 50m ³	R\$ 10,3330 / m ³	R\$ 10,7866 / m ³
	3	acima de 50m ³	R\$ 12,9982 / m ³	R\$ 13,5688 / m ³
MICRO E PEQUENO COMÉRCIO	1	até 10m ³	R\$ 43,99 / mês	R\$ 45,92 / mês
	2	acima de 10m ³	R\$ 10,3330 / m ³	R\$ 10,7866 / m ³
INDUSTRIAL	1	até 10m ³	R\$ 62,27 / mês	R\$ 65,00 / mês
	2	acima de 10m ³	R\$ 10,3330 / m ³	R\$ 10,7866 / m ³
ESPECIAL > 5000m ³	1	acima de 5.000m ³	CONTRATO ESPECIAL	CONTRATO ESPECIAL
PÚBLICA	1	até 10m ³	R\$ 62,27 / mês	R\$ 65,00 / mês
	2	acima de 10m ³	R\$ 10,3330 / m ³	R\$ 10,7866 / m ³
PÚBLICA ESPECIAL	1	até 10m ³	R\$ 18,68 / mês	R\$ 19,50 / mês
	2	acima de 10m ³	R\$ 3,0999 / m ³	R\$ 3,2360 / m ³
TARIFA DE ESGOTO: 100% DO VALOR DA TARIFA DE ÁGUA				

A estrutura tarifária atual da CASAN utiliza como critério de cobrança mínima uma faixa de consumo mínimo de 10m³ (dez metros cúbicos), ou seja, todos os usuários que consumirem abaixo desta metragem pagarão o consumo de 10 metros cúbicos. Para consumos superiores ao consumo mínimo são utilizados diferentes valores por metro cúbico excedente, discriminados por categorias e faixas de consumo

- Histograma de consumo para todas as economias no ano de 2016.
- Identificar o comportamento do consumo de seus clientes quanto ao volume consumido em determinado período.



Fonte: Projeto volume micromedido CASAN 2017³.

A metodologia calcula o valor da Tarifa Fixa de Disponibilidade de Infraestrutura dos serviços de água e esgoto sanitário – TFDI, com a utilização de peso representado pela soma dos valores correspondentes à Remuneração Adequada dos Ativos Regulatorios (RA = Remuneração dos Investimentos + Quota de Reintegração Regulatoria + Remuneração Ativos de Reserva ou Almojarifado e da Parcela A (PA = Taxa regulatória + Energia Elétrica + Produtos Químicos) no valor total da Receita Requerida, esta parcela obtida em percentual deverá ser aplicada sobre o valor total da Receita Requerida adicionado dos encargos de PIS e COFINS, resultando no valor que deverá ser distribuído aos clientes como cobrança fixa conforme demonstrado abaixo.

Identificação	Valor
Parcela A (PA)	R\$ 120.947.379
Remuneração Adequada (RA)	R\$ 259.287.407
Receita Requerida Total (RR)	R\$ 949.538.181
TFDI = (RA + PA) / RR	40,044181%
Encargos PIS/COFINS	9,25%
Receita Requerida + Encargos	R\$ 1.046.323.064,46
Tarifa Disponibilidade Ano 2016 (RR+Encargos) * TFDI	R\$ 418.991.500
Tarifa Disponibilidade Média Mensal	R\$ 34.915.958,33

Fonte: Projeto volume micromedido CASAN 2017⁴.

Volume Medido	Acumulado	Total	Residencial	Social	Comercial	Micro Peq. Comércio	Industrial	Público	Público Especial
0	55.363	55.363	46.490	343	6.531	2	609	1.307	82
1	94.693	39.330	30.691	342	6.705	3	328	1.249	13
2	134.144	39.451	30.924	386	6.912	2	277	943	7
3	180.082	45.938	37.581	427	6.860	3	267	795	6
4	233.703	53.621	45.844	437	6.398	2	253	681	6
5	295.567	61.864	54.317	439	6.239	1	256	604	8
6	365.998	70.431	63.327	423	5.914	2	237	519	9
7	444.273	78.275	71.395	432	5.721	1	229	483	14
8	525.640	81.367	74.893	481	5.338	2	210	426	18
9	605.761	80.121	74.274	453	4.793	1	204	387	10
10	715.503	109.742	99.908	771	7.837	3	377	805	41
11	782.294	66.791	62.207	438	3.615	0	187	331	13
12	838.104	55.810	52.040	401	2.884	0	175	299	10
13	883.844	45.740	42.599	355	2.354	0	153	266	12
14	921.037	37.193	34.671	278	1.864	0	138	233	11
15	951.082	30.025	27.877	242	1.555	0	125	217	8
16	25	1.069.225	118.163	938	7.391	0	773	1.380	122
26	50	1.097.556	28.332	207	4.403	0	709	1.611	123
51	999999	1.104.262	6.706	25	2.127	0	718	1.899	143
TOTAL		1.104.262	979.669	7.816	95.442	23	6.222	14.435	654

Fonte: Projeto volume micromedido CASAN 2017⁵.

O valor mínimo de TFDI é o mesmo para as categorias: Residencial, Comercial, Micro Peq. Comércio, Industrial e Público, com exceção para as categorias: Social e Público Especial

Histograma de volume medido por economias ou unidades autônomas, separadas por categorias (residencial, comercial, industrial e etc.) em relação ao consumo metro a metro no ano de 2016.

TABELA TARIFÁRIA PROPOSTA 2016								
Faixa Início	Faixa Fim	Residencial	Social	Comercial	Micro Peq. Comércio	Industrial	Público	Público Especial
TFDI		26,12	4,90	26,12	26,12	26,12	26,12	7,84
0	10	1,75	0,33	4,01	2,02	4,01	4,01	1,20
11	25	7,82	2,24	10,46	10,46	10,46	10,46	3,14
26	50	10,97	10,78					
51	999.999	13,75	13,75	13,75				

Fonte: Projeto volume micromedido CASAN 2017⁶.

Volume Medido	Residencial Normal			Residencial Social			Comercial			Micro e Pequeno Comércio			Industrial			Pública			Pública Especial		
	Proposta	Vigente	%	Proposta	Vigente	%	Proposta	Vigente	%	Proposta	Vigente	%	Proposta	Vigente	%	Proposta	Vigente	%	Proposta	Vigente	%
0	R\$ 26,12	R\$ 39,77	-34%	R\$ 4,90	R\$ 7,46	-34%	R\$ 26,12	R\$ 58,70	-56%	R\$ 26,12	R\$ 41,47	-37%	R\$ 26,12	R\$ 58,70	-56%	R\$ 26,12	R\$ 58,70	-56%	R\$ 7,84	R\$ 17,61	-56%
1	R\$ 27,87	R\$ 39,77	-30%	R\$ 5,23	R\$ 7,46	-30%	R\$ 30,13	R\$ 58,70	-49%	R\$ 28,14	R\$ 41,47	-32%	R\$ 30,13	R\$ 58,70	-49%	R\$ 30,13	R\$ 58,70	-49%	R\$ 9,04	R\$ 17,61	-49%
2	R\$ 29,62	R\$ 39,77	-26%	R\$ 5,56	R\$ 7,46	-25%	R\$ 34,14	R\$ 58,70	-42%	R\$ 30,16	R\$ 41,47	-37%	R\$ 34,14	R\$ 58,70	-42%	R\$ 34,14	R\$ 58,70	-42%	R\$ 10,24	R\$ 17,61	-42%
3	R\$ 31,37	R\$ 39,77	-21%	R\$ 5,89	R\$ 7,46	-21%	R\$ 38,15	R\$ 58,70	-35%	R\$ 32,18	R\$ 41,47	-22%	R\$ 38,15	R\$ 58,70	-35%	R\$ 38,15	R\$ 58,70	-35%	R\$ 11,44	R\$ 17,61	-35%
4	R\$ 33,12	R\$ 39,77	-17%	R\$ 6,22	R\$ 7,46	-17%	R\$ 42,16	R\$ 58,70	-28%	R\$ 34,20	R\$ 41,47	-18%	R\$ 42,16	R\$ 58,70	-28%	R\$ 42,16	R\$ 58,70	-28%	R\$ 12,64	R\$ 17,61	-28%
5	R\$ 34,87	R\$ 39,77	-12%	R\$ 6,55	R\$ 7,46	-12%	R\$ 46,17	R\$ 58,70	-21%	R\$ 36,22	R\$ 41,47	-13%	R\$ 46,17	R\$ 58,70	-21%	R\$ 46,17	R\$ 58,70	-21%	R\$ 13,84	R\$ 17,61	-21%
6	R\$ 36,62	R\$ 39,77	-8%	R\$ 6,88	R\$ 7,46	-8%	R\$ 50,18	R\$ 58,70	-15%	R\$ 38,24	R\$ 41,47	-8%	R\$ 50,18	R\$ 58,70	-15%	R\$ 50,18	R\$ 58,70	-15%	R\$ 15,05	R\$ 17,61	-15%
7	R\$ 38,37	R\$ 39,77	-4%	R\$ 7,21	R\$ 7,46	-3%	R\$ 54,19	R\$ 58,70	-8%	R\$ 40,28	R\$ 41,47	-3%	R\$ 54,19	R\$ 58,70	-8%	R\$ 54,19	R\$ 58,70	-8%	R\$ 16,26	R\$ 17,61	-8%
8	R\$ 40,12	R\$ 39,77	1%	R\$ 7,54	R\$ 7,46	1%	R\$ 58,20	R\$ 58,70	-1%	R\$ 42,28	R\$ 41,47	2%	R\$ 58,20	R\$ 58,70	-1%	R\$ 58,20	R\$ 58,70	-1%	R\$ 17,47	R\$ 17,61	-1%
9	R\$ 41,87	R\$ 39,77	5%	R\$ 7,87	R\$ 7,46	5%	R\$ 62,21	R\$ 58,70	8%	R\$ 44,30	R\$ 41,47	7%	R\$ 62,21	R\$ 58,70	8%	R\$ 62,21	R\$ 58,70	8%	R\$ 18,68	R\$ 17,61	8%
10	R\$ 43,62	R\$ 39,77	10%	R\$ 8,20	R\$ 7,46	10%	R\$ 66,22	R\$ 58,70	13%	R\$ 46,32	R\$ 41,47	12%	R\$ 66,22	R\$ 58,70	13%	R\$ 66,22	R\$ 58,70	13%	R\$ 19,89	R\$ 17,61	13%
11	R\$ 51,44	R\$ 47,06	9%	R\$ 10,44	R\$ 9,55	9%	R\$ 76,68	R\$ 68,44	12%	R\$ 56,78	R\$ 51,21	11%	R\$ 76,68	R\$ 68,44	12%	R\$ 76,68	R\$ 68,44	12%	R\$ 23,03	R\$ 20,53	12%
12	R\$ 59,26	R\$ 54,35	9%	R\$ 12,68	R\$ 11,64	9%	R\$ 87,14	R\$ 78,18	11%	R\$ 67,24	R\$ 60,95	10%	R\$ 87,14	R\$ 78,18	11%	R\$ 87,14	R\$ 78,18	11%	R\$ 26,17	R\$ 23,45	12%
13	R\$ 67,08	R\$ 61,63	9%	R\$ 14,92	R\$ 13,72	9%	R\$ 97,60	R\$ 87,92	11%	R\$ 77,70	R\$ 70,69	10%	R\$ 97,60	R\$ 87,92	11%	R\$ 97,60	R\$ 87,92	11%	R\$ 29,31	R\$ 26,38	11%
14	R\$ 74,90	R\$ 68,92	9%	R\$ 17,16	R\$ 15,81	9%	R\$ 108,06	R\$ 97,66	11%	R\$ 88,16	R\$ 80,43	10%	R\$ 108,06	R\$ 97,66	11%	R\$ 108,06	R\$ 97,66	11%	R\$ 32,45	R\$ 29,30	11%
15	R\$ 82,72	R\$ 76,21	9%	R\$ 19,40	R\$ 17,90	8%	R\$ 118,52	R\$ 107,40	10%	R\$ 98,62	R\$ 90,17	9%	R\$ 118,52	R\$ 107,40	10%	R\$ 118,52	R\$ 107,40	10%	R\$ 35,59	R\$ 32,22	10%
16	R\$ 90,54	R\$ 83,50	8%	R\$ 21,64	R\$ 19,99	8%	R\$ 128,98	R\$ 117,14	10%	R\$ 109,08	R\$ 99,91	9%	R\$ 128,98	R\$ 117,14	10%	R\$ 128,98	R\$ 117,14	10%	R\$ 38,73	R\$ 35,14	10%
17	R\$ 98,36	R\$ 90,79	8%	R\$ 23,88	R\$ 22,08	8%	R\$ 139,44	R\$ 126,89	10%	R\$ 119,54	R\$ 109,66	9%	R\$ 139,44	R\$ 126,89	10%	R\$ 139,44	R\$ 126,89	10%	R\$ 41,87	R\$ 38,07	10%
18	R\$ 106,18	R\$ 98,08	8%	R\$ 26,12	R\$ 24,17	8%	R\$ 149,90	R\$ 136,63	10%	R\$ 130,00	R\$ 119,40	9%	R\$ 149,90	R\$ 136,63	10%	R\$ 149,90	R\$ 136,63	10%	R\$ 45,01	R\$ 40,99	10%
19	R\$ 114,00	R\$ 105,36	8%	R\$ 28,36	R\$ 26,25	8%	R\$ 160,36	R\$ 146,37	10%	R\$ 140,46	R\$ 129,14	9%	R\$ 160,36	R\$ 146,37	10%	R\$ 160,36	R\$ 146,37	10%	R\$ 48,15	R\$ 43,91	10%
20	R\$ 121,82	R\$ 112,65	8%	R\$ 30,60	R\$ 28,34	8%	R\$ 170,82	R\$ 156,11	9%	R\$ 150,92	R\$ 138,88	9%	R\$ 170,82	R\$ 156,11	9%	R\$ 170,82	R\$ 156,11	9%	R\$ 51,29	R\$ 46,83	10%
25	R\$ 160,92	R\$ 149,09	8%	R\$ 41,80	R\$ 38,78	8%	R\$ 223,12	R\$ 204,81	9%	R\$ 203,22	R\$ 187,58	8%	R\$ 223,12	R\$ 204,81	9%	R\$ 223,12	R\$ 204,81	9%	R\$ 66,99	R\$ 61,44	9%
50	R\$ 435,17	R\$ 404,73	8%	R\$ 311,30	R\$ 289,77	7%	R\$ 484,62	R\$ 448,33	8%	R\$ 454,72	R\$ 431,10	8%	R\$ 484,62	R\$ 448,33	8%	R\$ 484,62	R\$ 448,33	8%	R\$ 145,49	R\$ 134,50	8%
75	R\$ 778,92	R\$ 711,06	10%	R\$ 655,05	R\$ 596,10	10%	R\$ 828,37	R\$ 754,66	10%	R\$ 726,22	R\$ 674,62	8%	R\$ 746,12	R\$ 691,85	8%	R\$ 746,12	R\$ 691,85	8%	R\$ 223,99	R\$ 207,56	8%
100	R\$ 1.122,67	R\$ 1.017,39	10%	R\$ 998,80	R\$ 902,44	11%	R\$ 1.172,12	R\$ 1.080,99	10%	R\$ 987,72	R\$ 918,14	8%	R\$ 1.007,62	R\$ 935,37	8%	R\$ 1.007,62	R\$ 935,37	8%	R\$ 302,49	R\$ 280,61	8%
200	R\$ 2.497,67	R\$ 2.242,71	11%	R\$ 2.373,80	R\$ 2.127,77	12%	R\$ 2.547,12	R\$ 2.286,31	11%	R\$ 2.033,72	R\$ 1.892,22	7%	R\$ 2.053,62	R\$ 1.909,45	8%	R\$ 2.053,62	R\$ 1.909,45	8%	R\$ 616,49	R\$ 572,84	8%
500	R\$ 6.622,67	R\$ 5.918,67	12%	R\$ 6.498,80	R\$ 5.803,76	12%	R\$ 6.672,12	R\$ 5.962,27	12%	R\$ 5.171,72	R\$ 4.814,46	7%	R\$ 5.191,62	R\$ 4.831,69	7%	R\$ 5.191,62	R\$ 4.831,69	7%	R\$ 1.558,49	R\$ 1.449,51	8%

Fonte: Projeto volume micromedido CASAN 2017⁷.

Obrigado Perguntas

Daniel Antonio Narzetti

Coordenador Geral de Saneamento
Secretaria de Desenvolvimento de Infraestrutura
Telefone +55 61 2027-7228
E-Mail daniel.narzetti@economia.gov.br



XII CONGRESSO
Brasileiro de
Regulação e
6ª EXPO ABAR

10, 11 e 12 de nov/2021
FOZ DO IGUAÇU - PR