

ND

SANEAMENTO

ATRASSO E DESAFIO

FLORIANÓPOLIS, QUARTA-FEIRA, 7 DE DEZEMBRO DE 2022



ATÉ QUANDO?

Sete em cada dez catarinenses não possuem rede coletora

PÁGINAS 2 E 3

Mapa do Saneamento Básico de Santa Catarina

PÁGINAS 4 E 5

Problemas relacionados ao saneamento hospitalizam mais de 3 mil pessoas por ano

PÁGINAS 6 E 7

Sete em cada dez catarinenses têm saneamento precário

ANDERSON COELHO/ND



A BARRA DA LAGOA é atendida com rede coletora de esgoto e possui uma estação de tratamento inaugurada em 2008 com capacidade de atendimento para tratar os resíduos de até 6,9 mil pessoas, compatível com o número de habitantes, entretanto, no verão, a quantidade de pessoas aumenta. Além do superpovoamento, as ligações clandestinas em redes de drenagem de água da chuva costumam ser o principal motivo da água fétida em canos pluviais.

A ÁGUA PLUVIAL é proveniente da chuva. Cabe ao sistema de drenagem urbana coletar e escoar essa água pelas tubulações.

DE OLHO NO PAPEL DO PODER PÚBLICO

Qual o plano para cuidar do saneamento de cidades turísticas que têm sua população aumentada em épocas de temporada?
O que diz a prefeitura: “Anualmente a Casan envia para o Município um plano de ação para o Verão. Estamos aguardando a apresentação das ações do verão para o início de dezembro”.
O que diz a Casan, responsável pela água e esgoto de 194 municípios: as obras e investimentos costumam prever o “pico de uso”, o que contempla essas situações.

Mais de 70% das moradias de Santa Catarina não possuem rede coletora de esgoto; danos impactam a saúde da população e também afetam o desenvolvimento e a economia

VANESSA DA ROCHA

Um fio de água escorre pelo piso de cimento das ladeiras da **Barra da Lagoa**, em Florianópolis. Pela descida, o pingo se encorpa ao encontrar outras gotas que despontam de canos alojados em muros e telhados. Quando chega no pé do morro, a água escorrida se junta à umidade de uma tubulação exposta na laje. O cheiro não é bom. Em frente ao cano, a comerciante paranaense Marta Ferreira da Silva, de 60 anos, que trabalha na entrada da trilha, observa o movimento de turistas. Questionada se do cano sai água limpa ou suja, ela diz que não sabe.

“Acho que é da chuva, né?” O cano em questão faz parte do sistema de **drenagem pluvial**. Mas líquidos vertem dali mesmo quando não está chovendo, o que suscita mais dúvidas: ‘que água é aquela?’ Ninguém sabe

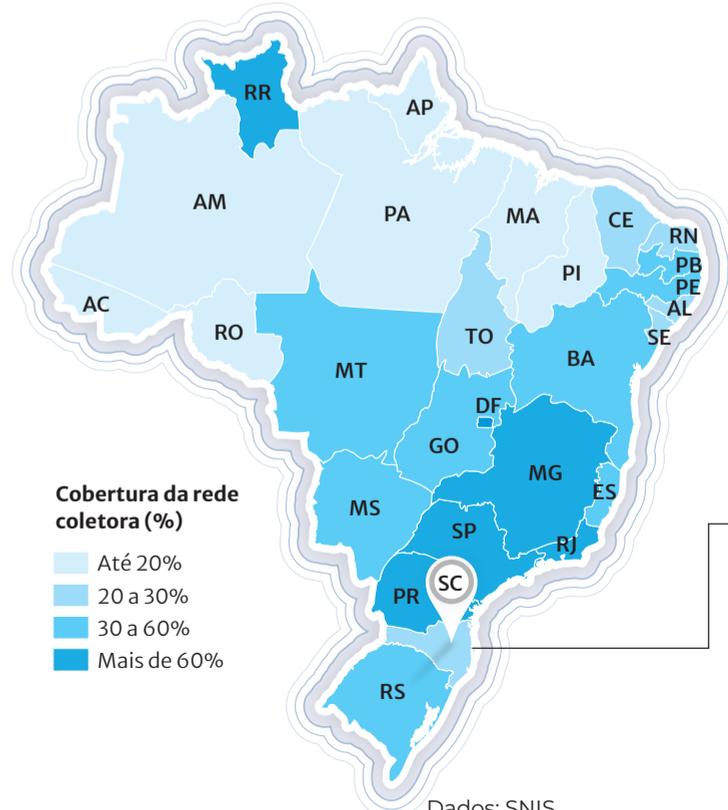
ao certo a origem dos fluidos fétidos na região, que costumam saltar aos olhos durante a temporada.

A incompreensão naturaliza o imprevisto nos encanamentos das cidades e faz aberrações sanitárias parecerem normais aos olhos da população - que tem um dos piores índices de saneamento básico do Brasil: 74% dos catarinenses não têm rede coletora de esgoto. São 5,3 milhões de pessoas que dependem de fossas, que quando não são regularizadas promovem poluição. Os dados são do SNIS (Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento) de 2021.

Apesar de ser uma das maiores economias do país, Santa Catarina tem o pior desempenho da região Sul em saneamento básico. Na lista das 27 unidades federativas, apresenta números similares aos estados com maior incidência de pobreza do país.

MAPA DO SANEAMENTO

Confira o percentual de cobertura de rede coletora de esgoto no Brasil



Cobertura da rede coletora (%)

- Até 20%
- 20 a 30%
- 30 a 60%
- Mais de 60%

ESTADO	COLETA DE ESGOTO
1º - DF	90,9
2º - SP	90,6
3º - PR	74,4
4º - MG	73,9
5º - RJ	66,8
6º - RR	63,2
7º - GO	58,4
8º - ES	56,9
9º - MS	55,7
10º - BA	41,9
11º - PB	38,2
12º - MT	35,8
13º - RS	33,5
14º - PE	30,8
15º - CE	29,4
16º - TO	26,8
17º - RN	26,1
18º - SC	26,0
19º - SE	24,3
20º - AL	22,9
21º - PI	17,7
22º - MA	13,8
23º - AM	13,7
24º - AC	11,4
25º - PA	7,73
26º - AP	6,91
27º - RO	6,66

Dados: SNIS



Djalma Carminatti, 78 anos, lida com o esgoto na janela de casa, no Saco dos Limões

Sem entender de quem é a sujeira, população se acostuma com esgoto a céu aberto

O desconhecimento sobre o saneamento básico prejudica a busca por soluções. Ao encontrar sujeira e esgoto pelas ruas, os cidadãos culpam os governantes - que costumam acusar as ligações clandestinas e o descarte incorreto de resíduos. No “jogo de empurra”, o problema se estende. Analistas falam em responsabilidade compartilhada

No Saco dos Limões, na região central de Florianópolis, há um conjunto de valas que escoam água até o mar. No local, há sujeira, baratas e moscas. “Tem mau cheiro quando está muito quente. Os ratos ficam passando pra lá e pra cá”, diz o aposentado Djalma Carminatti, de 78 anos, que tem a casa situada junto ao vala. Para identificar os responsáveis pela poluição do local é preciso voltar algumas décadas. As construções precisam de aprovação alinhada com o Plano Diretor da cidade, que é a legislação que indi-

ca onde pode e não pode construir. Mas quando os moradores chegaram ali essas regras nem tinham começado a ser discutidas no Legislativo. O mesmo ocorre com a legislação no âmbito federal. A primeira versão do Código Florestal, que impede a construção junto a cursos d’água, é de 1965. Djalma chegou ali antes disso. Em Florianópolis, 65% do esgoto é coletado conforme o SNIS (a Casan diz que o índice atualizado está em 75%). E de quem é a responsabilidade pela sujeira do local? A região onde Djalma mora está contemplada com rede coletora, mas há moradores que usam canos clandestinos e deságuam na vala - o que demonstra que ainda é preciso avançar quando o assunto é educação relacionada ao saneamento. **COMO FUNCIONA** - O poder público é responsável pelo serviço, mas pode delegar para a iniciativa privada.

DE OLHO NO PAPEL DO PODER PÚBLICO

O trabalho de conscientização e fiscalização da prefeitura é eficiente para despertar a população a fazer a sua parte? O que diz a prefeitura: “A PMF hoje trabalha em duas frentes. Através do Se Liga Na Rede, fazendo a conscientização da população e verificando as redes de esgoto das residências. E a Blitz Sanear que é punitiva, onde é feito um trabalho para averiguar denúncias sobre ligação irregular. Além disso, o município reforça através de campanhas e ações de fiscalização sobre a importância de realizar ligações regulares em casas e estabelecimentos”.

Santa Catarina deixa de ganhar R\$ 32,5 bi por não investir em saneamento

Não ter saneamento traz uma série de prejuízos para o Estado. Além dos impactos ambientais, sociais e na saúde pública, também há prejuízos no turismo, na desvalorização de propriedades e na mão de obra dos trabalhadores que faltam serviço por estarem doentes. Os impactos envolvem várias áreas e afetam o desenvolvimento econômico do Estado. O Instituto Trata Brasil estima que, até 2050, o Estado deixará de ganhar R\$ 32,5 bilhões em benefícios sociais e ambientais e deixará de criar 14 mil empregos caso não se alcance a universalização do saneamento até lá. Caso o investimento ocorra, esse valor se reverte em benefícios para o Estado.

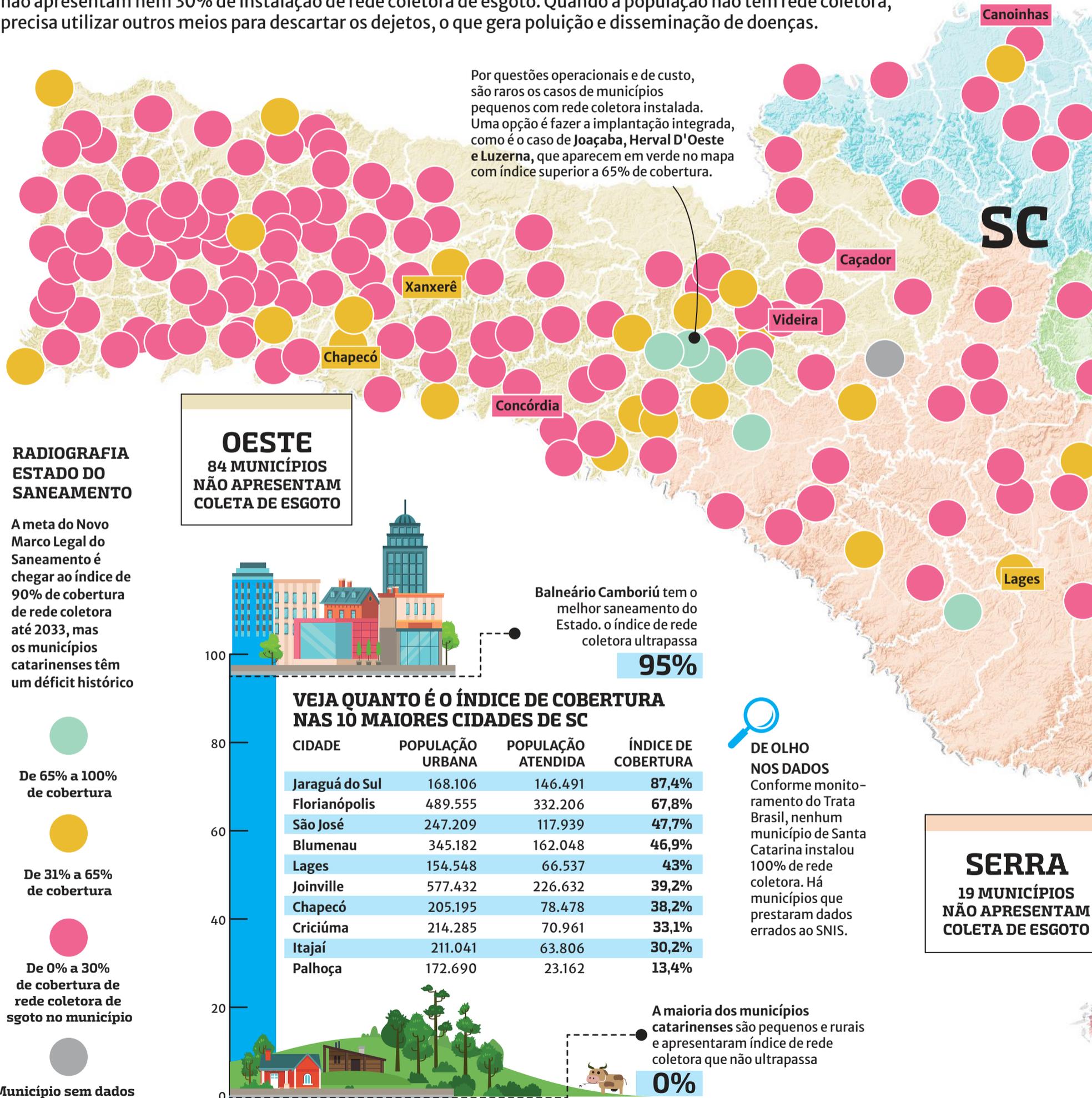
■ Saiba mais na próxima edição.

DE OLHO NO PAPEL DA POPULAÇÃO

O que falta para cada um fazer a sua parte? Informação e consciência de responsabilidade compartilhada. Há o senso comum de que a responsabilidade se restringe ao poder público, mas todos são responsáveis pela sujeira produzida em redes de drenagem de água da chuva costumam ser o principal motivo da água fétida em canos pluviais.

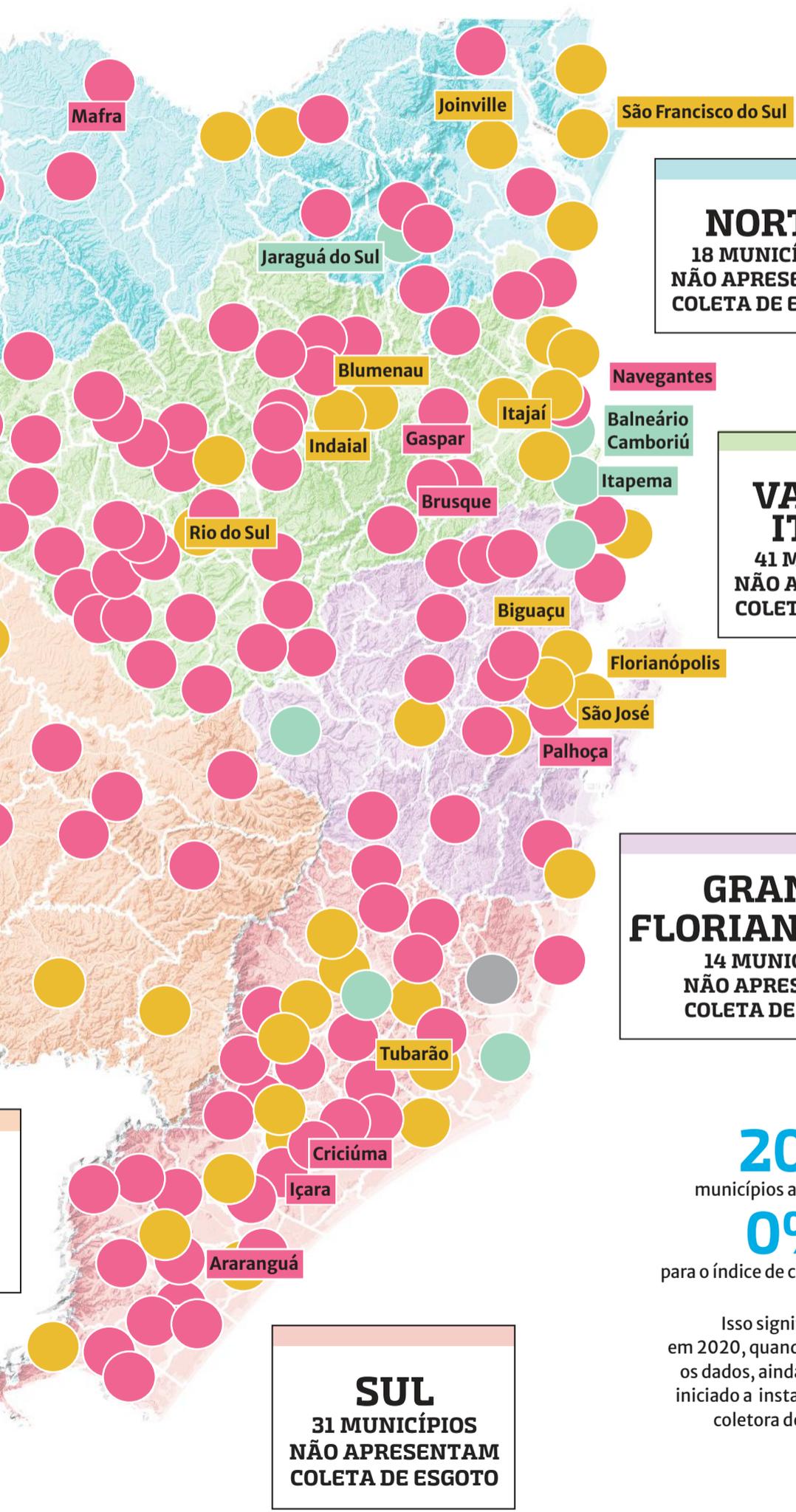
Mapa do saneamento básico de S

O saneamento básico de Santa Catarina está no vermelho. O tom avermelhado do mapa indica os municípios que não apresentam nem 30% de instalação de rede coletora de esgoto. Quando a população não tem rede coletora, precisa utilizar outros meios para descartar os dejetos, o que gera poluição e disseminação de doenças.



* Os dados são do Sistema Nacional de Informações do Saneamento (SNIS), que é considerado o maior banco de dados nacional para informações de coleta de esgoto, abastecimento de água, gestão de resíduos e drenagem urbana. Essas informações são prestadas ao Governo Federal pelos próprios municípios e empresas que prestam o serviço. Os dados foram divulgados em 2021 com base em informações de 2020

Santa Catarina



NORTE
18 MUNICÍPIOS
NÃO APRESENTAM
COLETA DE ESGOTO

VALE DO ITAJAÍ
41 MUNICÍPIOS
NÃO APRESENTAM
COLETA DE ESGOTO

GRANDE FLORIANÓPOLIS
14 MUNICÍPIOS
NÃO APRESENTAM
COLETA DE ESGOTO

SUL
31 MUNICÍPIOS
NÃO APRESENTAM
COLETA DE ESGOTO

207
municípios apresentam
0%
para o índice de coleta de esgoto

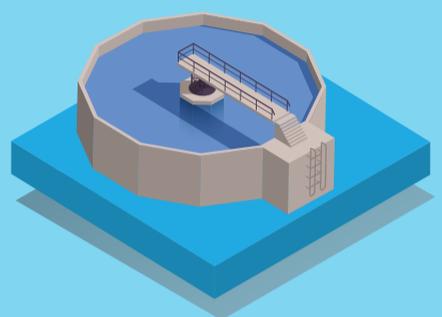
Isso significa que em 2020, quando informaram os dados, ainda não tinham iniciado a instalação da rede coletora de esgoto.

Infografia: ferrarimaciell.46graus.com

PANORAMA DO ESTADO

295 municípios

7.252.504 habitantes



ÁGUA

Mais de 90% da população tem acesso à água potável, entretanto, 667.230 não têm abastecimento

Piores índices:

Chapadão do Lageado, Vale do Itajaí	15,47%
São João do Sul, Sul do Estado	16,66%
Irati, Oeste	21,72%
Bela Vista do Toldo, Norte	22,6%
Angelina, Grande Florianópolis	21,63%

Os percentuais acima incluem a população rural. Já quando isolada a área urbana, os percentuais de abastecimento são maiores. São eles: Chapadão do Lageado 83,3%, São João do Sul 74,2%, Irati 97,8%, Bela Vista do Toldo 100% e Angelina 100%.



DRENAGEM URBANA

210 municípios apresentam nível crítico para drenagem urbana

SINAL DE ALERTA: O nível crítico representa alto risco para desastres como "sujeitos a eventos recorrentes de inundações, enxurradas e alagamentos". Conforme o Diagnóstico de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais urbanas, o nível crítico é um sinal de alerta para esses municípios.



COLETA DE LIXO

92,5% da população é atendida com coleta na porta

Cerca de 522.036 moradores de Santa Catarina não contam com o sistema de coleta próximo a residência



Gefferson e a filha lidam com problemas de saúde relacionados à falta de saneamento, em Palhoça

Impacto na saúde é retrato cruel da falta de saneamento

Desempregado e sem acesso à água mineral, pai usa oração e chá de boldo como remédio para curar dores no estômago da filha

VANESSA DA ROCHA

Junto ao fogão, Gefferson Joarez dos Santos, de 60 anos, prepara o chá de boldo para a filha Thays, de 9 anos.

- Minha filha, como é que 'tá' a tua barriga, parou de doer?, questiona o pai.

- Parou um pouco, responde a menina.

- Graças a Deus né? O pai fez uma oração e melhorou.

...

Oração e chá de boldo. Esses foram os recursos utilizados por Gefferson para cuidar da saúde da filha até 2021, ano que ele decidiu deixar o Estado. Pai solteiro, Gefferson saiu do Pará em 2013 quando a pequena tinha meses. A promessa era uma vida melhor em

Santa Catarina. Mas não deu certo.

O dinheiro guardado durante anos só possibilitou comprar um terreno não regularizado no bairro Frei Damião, em Palhoça. Sem saneamento e com sistema precário de acesso à água, a criança passou a ter dores no estômago de forma crônica. "Ela passava vomitando o dia todo. Ou então com diarreia".

Ele tentou coar e ferver, mas não adiantou. "Quando chove muito, vem com folha, pedaço de pau, com muito barro dentro, muito suja. Um dia desses fui tomar água e senti um gosto ruim na boca, quando vi tinha barro no copo. E aí me deu um vomitório. Fiquei mal. Fiquei um tempão com dor", contou Gefferson quando a reportagem esteve na casa dele, em dezembro de 2021.

Na mesma ocasião, Gefferson contou que queria parar de usar a água que

saía da torneira e comprar água mineral, mas faltava dinheiro. "Eu não sinto confiança em dar essa água pra ela. Imagina... É que eu 'tô' desempregado e a barbearia 'tá' dando muito pouco". Dias depois, Gefferson foi ao posto de saúde levar a filha, que recebeu soro na veia para se hidratar. Ela apresentou melhora, mas logo a rotina de dores no estômago voltou. "Isso é um absurdo. Eu tô até emocionado".

O caso não é exceção. Segundo o presidente da Associação de Moradores do Frei Damião, Vladimir Borges Ribeiro, problemas estomacais e surtos de virose são frequentes, sobretudo nos períodos de calor. "Eu mesmo, várias vezes, tive problemas de saúde justamente por causa da água. Nossas crianças aqui têm esse problema", diz.

RELATO DO REPÓRTER

Acompanhei a saga de Gefferson durante 11 meses. Estive na casa dele em dezembro de 2021. Ele se revezava entre o trabalho na barbearia e a criação da filha, enquanto sonhava em fazer sucesso como cantor de música religiosa. Ele fez diversos contatos mostrando que as coisas estavam difíceis. Até que no final deste ano ele me contou que voltou ao Pará, onde a filha nasceu. O papel do repórter que vai em locais onde falta o básico é denunciar o problema e cobrar das autoridades. Entretanto, em locais não regularizados como era o caso dele a situação se complica.

Vanessa da Rocha



DE OLHO NO PODER PÚBLICO

São 14.022 moradores de Palhoça que não têm abastecimento e utilizam a água de poços artesanais ou de caminhões-pipa, segundo o SNIS. A Samae (Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto) de Palhoça garante que a comunidade Frei Damião possui 100% de abastecimento de água para residências regularizadas. Porém, residências ainda utilizam ligações improvisadas. O projeto de abastecimento da região sul já atende Guarda do Embaú, Praia de Cima e Pinheira, até o Hotel do Espanhol, com abastecimento para as residências. Em diante não mais.

Nove catarinenses são hospitalizados por dia por doenças relacionadas ao saneamento

Levantamento realizado pelo Núcleo de Dados mostra que em 2021, 3.358 pessoas foram hospitalizadas no Estado por enfermidades relacionadas à falta de saneamento básico. A pesquisa utilizou os dados do Datasus referentes às doenças associadas ao saneamento ambiental inadequado, como estabelecido

pela Funasa (Fundação Nacional da Saúde). Embora o número seja elevado, há redução na comparação com o ano anterior. Em 2020, 4.278 internações foram registradas (-21,5%). Os casos mais comuns foram de diarreia e infecções intestinais. As internações por diarreia no último ano, representam quase

a metade do valor total notificado no sistema (45,7%), 1.535 pessoas. O contato com água poluída é uma das principais fontes de doenças. Segundo a OMS (Organização Mundial da Saúde), 80% das diarreias agudas no mundo estão relacionadas ao uso de água imprópria para consumo. (Fernanda Lanzarin)

VEJA AS PRINCIPAIS DOENÇAS CAUSADAS PELA FALTA DE SANEAMENTO

Doença	Febre Tifóide <i>Salmonella Typhi</i>	Cólera <i>Vibrio Comma</i>	Hepatite Infecciosa <i>Vírus desconhecido.</i>	Leptospirose, Espiroquetose icterohemorrágica e Espiroquetas <i>Leptospira icterohaemorrhagiae; Hebdomadis; L canicola.</i>	Ascariase – Helmintos <i>Ascaris lumbricoides</i>
Foco de contaminação	Fezes e urina de portadores.	Descargas intestinais, vômitos e portadores.	Descargas de pessoas infectadas.	Urina e fezes de ratos, suínos, cachorros, raposas e carneiros.	Intestino do homem, gorilas e macacos.
Por onde a contaminação se alastra	Água contaminada, leite, laticínios, ostras, alimentos e moscas.	Água contaminada, alimentos crus e moscas.	Água, alimentos (leite).	Alimentos, água, ou solo contaminado ou excrementos e urinas de animais infectados.	Alimentos, água contaminada e esgotos.
Sintomas	Infecção geral, caracterizada por febres contínuas, manchas rosadas, diarreias.	Diarreias, fezes semelhantes a água de arroz, sede, dores e coma.	Febre, náusea, perda de apetite, possivelmente vômitos, fadiga, dor de cabeça.	Febre, dores de cabeça, náusea, dores musculares, vômitos, sede, prostração e icterícia (olhos amarelados).	Vermes nas fezes, dores abdominais, erupções na pele, inchaço abdominal e náuseas.
Incubação	De 7 a 14 dias.	Horas/dias, geralmente três dias.	Média de 25 dias.	Média de 9 a 10 dias.	De 5 dias até 4 meses
Prevenção	 Pasteurizar o leite, disposição sanitária dos esgotos, controle de alimentos, moscas, caramujos e imunização.	 Disposição sanitária dos esgotos, controle de alimentos e controle de moscas.	 Proteção da água, disposição sanitária de esgotos, saneamento de alimentos e higiene pessoal.	 Combater ratos, evitar águas poluídas, tratar feridas na pele, desinfetar utensílios e tratar cachorros infectados.	 Higiene pessoal, saneamento e ferver a água em áreas endêmicas.

Número de mortes ultrapassou 200 em 2021

Em casos mais graves, a precariedade de acesso à água tratada pode resultar em óbitos por contaminação. Esse é o cenário de Santa Catarina, a cada dia, uma pessoa morre por doenças relacionadas ao saneamento básico. Em 2021, o número de mortes registradas no Estado chegou a 271. De acordo com os dados, são 11 doenças notificadas com relação à precariedade do

saneamento. Seguindo o mesmo padrão das internações hospitalares as diarreias e infecções intestinais apresentam maior incidência, as infecções contabilizam 110 óbitos, enquanto as diarreias 73. Ronaldo Zonta, médico de família e comunidade da Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis do Departamento de Gestão da Clínica, explica alguns fatores que agravam essa

situação. “A falta de saneamento básico, principalmente agora no verão com o calor, a falta de higiene das mãos, acesso à água potável, leva a aumento de doenças infectocontagiosas de origem gastrointestinal, que ao atingirem populações mais fragilizadas, como idosos, crianças, pioram a sua situação e podem levar à internação, inclusive à morte, dependendo da situação”.

Entenda o Novo Marco Legal do Saneamento Básico

Legislação aprovada em 2020 tem metas de universalizar o sistema de água e esgoto até 2033 e promete dar novo ritmo aos investimentos no setor

LORENZO DORNELLES E VANESSA DA ROCHA

Depois de polêmicas e discussões no Congresso, o Novo Marco Legal do Saneamento Básico entrou em vigor em julho de 2020. Mas após dois anos, pouco se sabe de forma prática qual o impacto da nova legislação no país. A atualização da lei criou novas regras até 2033. Até lá, o abastecimento de água deve atingir 99% da população brasileira (hoje está em 84,1%) e a coleta de esgoto, 90% (hoje é de 55%).

Para Santa Catarina especificamente, a situação atual apresenta um cenário mais favorável no abastecimento de água (atualmente está em 90,4%), mas demanda melhorias radicais na cobertura de coleta e tratamento de esgoto. Com seus 30,4% de rede coletora, o Estado está abaixo da média nacional. Constitucionalmente, o saneamento é de responsabilidade de cada um dos 5.568 municípios brasileiros, mas faltava uma entidade nacional com o poder de editar e uniformizar normas para o setor. Com o Marco Legal, a ANA (Agência Nacional de Águas) passou a ter esse papel. A ideia é que a agência ajude na padronização dos contratos com a especificação de como os serviços devem ser prestados.

Outra novidade é a exigência de licitação. “É importante porque as companhias estaduais do Brasil prestavam sem se sujeitar a nenhuma regra nem licitação. E esse era o grande absurdo. Prestar um serviço público sem licitação. E ser ineficiente”, diz Tiago Teixeira, que é integrante da Comissão de Licitações e Contratos da OAB/SC. Com o Novo Marco Legal, para permanecer à frente dos contratos, as empresas e companhias estaduais precisam cumprir as metas de investimentos. As que já estão com contratos vigentes tiveram até o final do ano passado para comprovar condições financeiras. Em Santa Catarina, a Casan conseguiu manter todos os contratos.

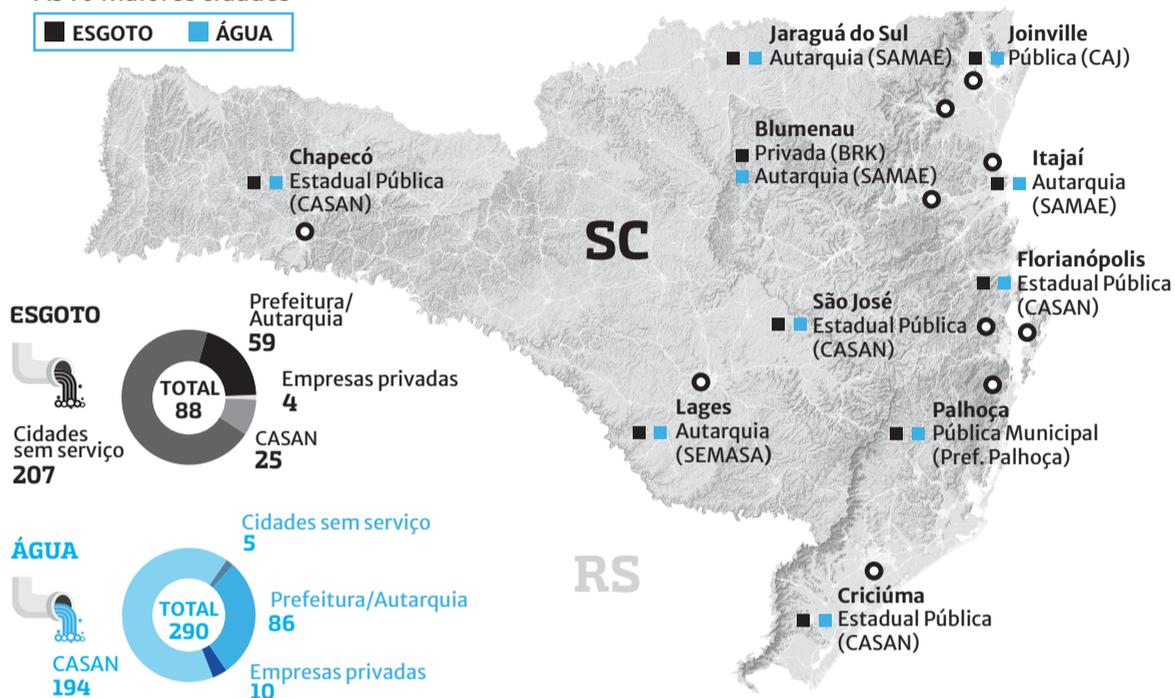
PRIVATIZAÇÕES E CONCESSÕES

A aprovação do Novo Marco Legal do Saneamento também cria mais espaço para a iniciativa privada com novos mecanismos para concessões e privatizações. “É bem possível que em vários locais as companhias estaduais não consigam fazer frente aos investimentos necessários e por isso venham a perder os contratos, eles venham a ser rescindidos e sejam objeto de licitação”, explica Tiago Teixeira. O advogado ressalta que esse fator não significa que as empresas venham a ser privatizadas, mas a movimentação para concessões públicas é uma tendência que deve crescer. “A racionalidade do Marco Legal aponta para concessões”, diz.

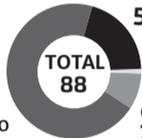
COMO É A GESTÃO DE ÁGUA E ESGOTO EM SANTA CATARINA

As 10 maiores cidades

■ ESGOTO ■ ÁGUA



ESGOTO



ÁGUA



CONHEÇA OS MODELOS DE GESTÃO DO SANEAMENTO EM SANTA CATARINA

As responsabilidades pelo saneamento básico variam de município para município. Tratando especificamente dos dois principais indicadores, o abastecimento de água e a rede coletora de esgoto, os contratos podem seguir três tipos de modelo, e variar de acordo com o serviço prestado, já que nem todos os contratos são com a mesma empresa. O mais comum em Santa Catarina, e em geral no resto do país, é a gestão de uma companhia estadual. O serviço é prestado por uma estatal, pública, por meio de contratos de programa e convênios. É o caso da Casan, que atende 193 municípios catarinenses. Também são encontradas administrações do saneamento centralizadas nos próprios municípios, ou pela prefeitura ou por uma autarquia municipal (quando empresas públicas autônomas fiscalizadas pela prefeitura prestam o serviço para a população). Um terceiro cenário é a gestão da empresa privada nos serviços de água e esgoto. Nesse cenário, existem diferentes tipos de concessão: a comum (que não necessita de recursos públicos) ou a Parceria Público-Privada. A empresa passa por um processo licitatório feito pelo município, que escolhe a que melhor se encaixa para o serviço. Vale ressaltar que este contrato é diferente de uma privatização, que se dá quando a empresa compra a companhia e tem total controle sobre as regras.

Municípios pequenos são desafio

Mais de 80% dos municípios catarinenses têm até 25 mil habitantes. Na calculadora do saneamento, os municípios pequenos e de baixa densidade são menos vantajosos. Por isso, é comum que os investidores assumam regiões no chamado “financiamento cruzado”. O Novo Marco instiga a criação de blocos regionais, para que haja ganho de escala na prestação de serviços para os municípios.

CENÁRIO ATUAL

BRASIL

Abastecimento de água - 84,13%

Coleta de esgoto - 54,9%

SANTA CATARINA

Abastecimento de água - 90,4%

Coleta de esgoto - 30,41%

META ATÉ 2033

Abastecimento de água - 99%

Coleta de esgoto - 90%