

**SANEAMENTO EM SANTA  
CATARINA  
X  
INVESTIMENTO PAC**

Florianópolis, maio de 2008

## **EQUIPE TÉCNICA**

ABES-SC

Eng° Pablo Rodrigues Cunha

Eng° Paulo José Aragão

Eng° Rafael Meira Salvador

## **Endereço e Contato:**

ABES-SC – Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental seção  
Santa Catarina

Rua dos Ilhéus, 38 - salas 1205 e 1206 - Ed.APLUB

Centro 88.010-560 - Florianópolis – SC

Telefone - (48) 3223.2299 - 3025.5214

[www.abes-sc.org.br](http://www.abes-sc.org.br)

Presidente Eng. Paulo José Aragão

Fone cel. 48-8404-4739

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	4
2	HISTÓRICO DO SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL E EM SANTA CATARINA .....	5
2.1	No Brasil .....	5
2.2	Santa Catarina .....	7
3	DIAGNÓSTICO .....	10
3.1	Região Sul .....	10
3.2	Diagnóstico do Estado de Santa Catarina por Região Hidrográfica... ..	12
4	INVESTIMENTOS REALIZADOS NA REGIÃO SUL COM RECURSOS DO FGTS ENTRE OS ANOS DE 2004 E 2007 .....	19
5	INVESTIMENTO DO PAC NA REGIÃO SUL.....	21
6	ESTIMATIVA DE RECURSOS NECESSÁRIOS PARA SUPRIR O DÉFICIT EM SANEAMENTO BÁSICO NO ESTADO DE SANTA CATARINA .....	24
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	28
8	BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....	29



## 1 INTRODUÇÃO

Apesar da importância para saúde e meio ambiente, o saneamento básico no Brasil está longe de ser adequado. Mais da metade da população não conta, sequer, com redes para coleta de esgotos e 80% dos resíduos gerados são lançados diretamente nos rios, sem nenhum tipo de tratamento.

O descaso e a ausência de investimentos no setor de saneamento em nosso país, em especial nas áreas urbanas, compromete a qualidade de vida da população e do meio ambiente. Enchentes, lixo, contaminação dos mananciais, água sem tratamento e doenças apresentam uma íntima relação. Doenças como diarreias, dengue, febre tifóide e malária, que resultam em milhares de mortes anuais, especialmente de crianças, são transmitidas por água contaminada com esgotos humanos, dejetos animais e lixo.

A situação do saneamento básico na Região Sul e, especialmente, em Santa Catarina também não é diferente. Considerado um dos estados com melhor qualidade de vida do Brasil, Santa Catarina vêm se destacando negativamente no que diz respeito a abastecimento de água (principalmente no verão e épocas de estiagens) e quase ausência de coleta e tratamento dos esgotos domésticos, estes últimos atingindo uma cobertura atual de 12% da população urbana do Estado, uma das piores do País.

O presente relatório tem como objetivo apresentar um breve histórico do saneamento básico no Brasil e em Santa Catarina, bem como, um diagnóstico atual do nível de atendimento de água e esgoto e os investimentos do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento) previstos para a Região Sul.

## **2 HISTÓRICO DO SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL E EM SANTA CATARINA**

### **2.1 No Brasil**

Embora o caminho da universalização de atendimento dos serviços de saneamento básico no Brasil seja óbvio para que se alcance o desenvolvimento nacional sustentável, muitas condicionantes, inclusive históricas, contribuíram para que grande parte da população brasileira ainda não disponha dos serviços de abastecimento de água e rede de esgoto. Para melhor compreensão do estado atual em que se encontra o setor, é importante destacar os avanços e retrocessos observados a partir, principalmente, dos anos 70, com a instituição do Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANASA) e a criação das Companhias Estaduais de Saneamento Básico (CESBs).

Partindo da premissa que as CESBs, e não os municípios estariam mais aptas a atingir a universalização dos serviços de água e esgoto e as fronteiras tecnológicas, a administração pública federal induziu grande parte dos municípios brasileiros a conceder às CESBs a prestação dos serviços de saneamento, mesmo porque eles não teriam outro acesso aos recursos para o investimento nessa área. De acordo com esse modelo o Estado teria maior capacidade financeira que os municípios e a operação de um conjunto de sistemas municipais por uma só empresa viabilizariam o investimento, com custos marginais decrescentes, propiciando ganhos de escala e de escopo, podendo, inclusive, oferecer melhor remuneração aos empregados, fato esse que permitiria atrair profissionais mais qualificados para o setor.

De fato, a adesão dos municípios a esse modelo foi imposta como condição necessária para se ter acesso aos recursos do Sistema Financeiro do Saneamento (SFS), de modo que aqueles municípios que não aderissem ao Plano dificilmente obteriam recursos para investimento. Por outro lado, aderir ao Plano significava abrir mão da autonomia municipal sobre os serviços de saneamento. Os municípios que haviam implantado sistemas eficientes relutaram em aderir ao PLANASA. Obviamente que a receptividade ao Plano



foi maior entre os municípios que enfrentavam problemas quanto à gestão de seus sistemas.

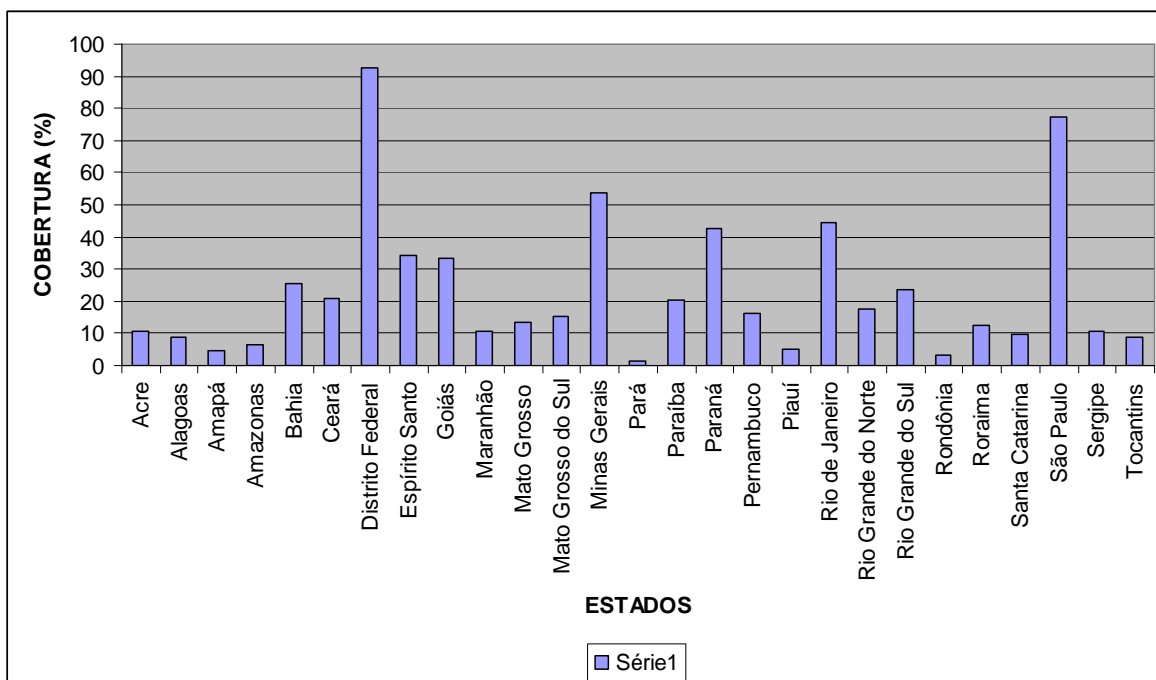
É inquestionável o avanço alcançado por este programa. Entre 1970 e 2000, houve um incremento no atendimento dos domicílios urbanos com água potável de 60,5% para 90%. A cobertura de coleta de esgoto também evoluiu de 22,2% para 56% dos domicílios (Instituto Trata Brasil, 2007). Estes dados se tornam mais marcantes ao se observar que a população saltou de 55 milhões para 125 milhões de pessoas nesse mesmo período. Infelizmente, não houve uma evolução minimamente desejável quanto ao tratamento de esgoto, já que, atualmente, apenas em torno de 20% de todo o esgoto produzido é tratado. O Quadro 1 apresenta a evolução da cobertura dos serviços de abastecimento de água e coleta de esgoto sanitário no Brasil entre os anos de 1970 e 2000.

**Quadro 1: Evolução da Cobertura dos Serviços no Brasil**

INDICADOR	1970	1980	1990	2000
<b>ABASTECIMENTO DE ÁGUA</b>				
Domicílios urbanos com rede pública (%)	60,5	79,2	86,3	90,0
Acréscimo de pessoas com rede pública (milhões de pessoas)		32	32	28
<b>ESGOTAMENTO SANITÁRIO</b>				
Domicílios urbanos com rede coletora (%)	22,2	37,0	47,9	56,0
Acréscimo de pessoas com rede coletora (milhões de pessoas)		12	24	24

**Fonte: Instituto Trata Brasil – Pesquisa Saneamento e Saúde (2007)**

Atualmente, os dados mais recentes quanto à cobertura dos serviços de esgotamento sanitário nos estados do Brasil podem ser obtidos através do Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento-SNIS do ano de 2006. Ver Figura 1.



**Figura 1: Índice de Cobertura de Esgoto nos Estados do Brasil**

Fonte: SNIS 2006 – Dados obtidos através de operação matemática, utilizando-se a população geral e a população atendida com coleta de esgoto como subsídios.

## 2.2 Santa Catarina

Dados mais substanciosos referentes ao saneamento básico no Estado de Santa Catarina, principalmente no que diz respeito à cobertura de abastecimento de água e coleta de esgotamento sanitário, tornaram-se de conhecimento público somente no ano de 1971, quando a CASAN (Companhia Catarinense de Águas e Saneamento) começou a atuar na área de saneamento no Estado.

Os principais números relativos ao primeiro ano de funcionamento da CASAN, tomando como referência alguns indicadores, são mostrados no Quadro 2 a seguir.

**Quadro 2: Número do Primeiro Ano de Atuação da CASAN - 1971**

INDICADOR – 1971	QUANTITATIVO
Número Total de Sedes Municipais no Estado	197
Número de Sedes Municipais com Serviços de Água	<b>17 (8,6 %)</b>
Número de Sedes Municipais com Serviços de Esgoto	<b>03 (3,5 %)</b>
População Urbana Total do Estado (habitantes)	1.317.079
População Urbana Atendida com Rede de Água (habitantes)	262.600
População Urbana Atendida com Rede de Esgoto (habitantes)	30.600
<b>Cobertura em Água <sup>1</sup></b>	<b>19,9 %</b>
<b>Cobertura em Esgoto <sup>1</sup></b>	<b>2,3 %</b>
Número Total de Ligações de Água	52.527
Número Total de Ligações de Esgoto	6.125
Número Total de Empregados	626
Número Total de Ligações (Água + Esgoto) / Empregado	94

Fontes: Saneamento Básico Catarinense – Resgate da História do Saneamento em Santa Catarina, Alcides Ramos, 1991.

Os Serviços de Água e Esgotos no Brasil e no Estado de Santa Catarina – Uma Retrospectiva dos Principais Fatos nas Últimas Décadas, Mário Fco. F. Meyer, 1994.

Os Serviços de Água e Esgotos no Estado de Santa Catarina – Avaliação do Desempenho da CASAN no Período de 1971 a 1995, Mário Fco. F. Meyer, 1995.

APL – Assessoria de Planejamento da CASAN.

<sup>1</sup> Não levado em consideração os serviços de água e esgotos existentes à época, administrados pelas Prefeituras Municipais e pela Fundação SESP.

Depois de 20 anos, pôde-se perceber que houve um incremento considerável nos serviços de saneamento básico não somente no Estado de Santa Catarina, mas como em toda Região Sul (ver Quadro 3). Esse aumento foi notado principalmente no serviço de abastecimento de água, onde 99% dos municípios existentes em Santa Catarina possuíam tal serviço. Os municípios servidos com rede coletora no Estado chegavam a 40,3% do total.

**Quadro 3: Número de Municípios com Serviços de Saneamento Básico - 1989**

Estados/Região Sul	Total de Municípios	Rede de Abastecimento de Água	Rede Coletora de Esgoto
Paraná	318	318	73
<b>Santa Catarina</b>	<b>206</b>	<b>204</b>	<b>83</b>
Rio Grande do Sul	333	312	179
Região Sul	857	834	335

Fonte: IBGE

Os dados mais recentes do saneamento básico, fornecidos pelo Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento – SNIS 2006, mostram que Santa Catarina está muito longe de ser considerado exemplo nos serviços essenciais a população, principalmente no que se refere a abastecimento de água e coleta de esgoto doméstico (ver Quadro 4).



Apenas 9,69% da população total do Estado é atendida com coleta de esgoto, fato que coloca Santa Catarina como um dos piores estados do Brasil na área de saneamento.

**Quadro 4: População Atendida e Índice de Atendimento em Santa Catarina - 2005**

<b>População/Índice de Atendimento</b>	<b>Rede de Abastecimento de Água</b>	<b>Rede Coletora de Esgoto</b>
População Total (hab)	5.409.950	5.409.950
População Urbana (hab)	4.145.772	4.145.772
População Total Atendida (hab)	4.391.465	524.061
População Urbana Atendida (hab)	3.978.150	492.387
Índice de Atendimento - Total (%)	81,17	9,69
Índice de Atendimento – Urbana (%)	95,96	11,88

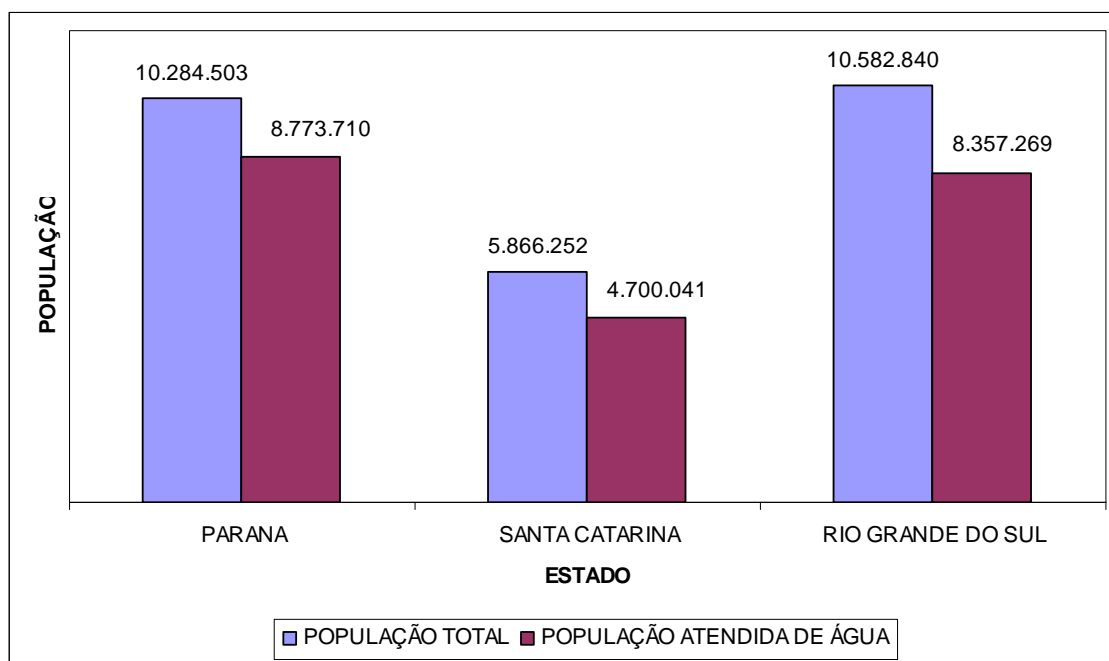
Fonte: SNIS (2006)

### 3 DIAGNÓSTICO

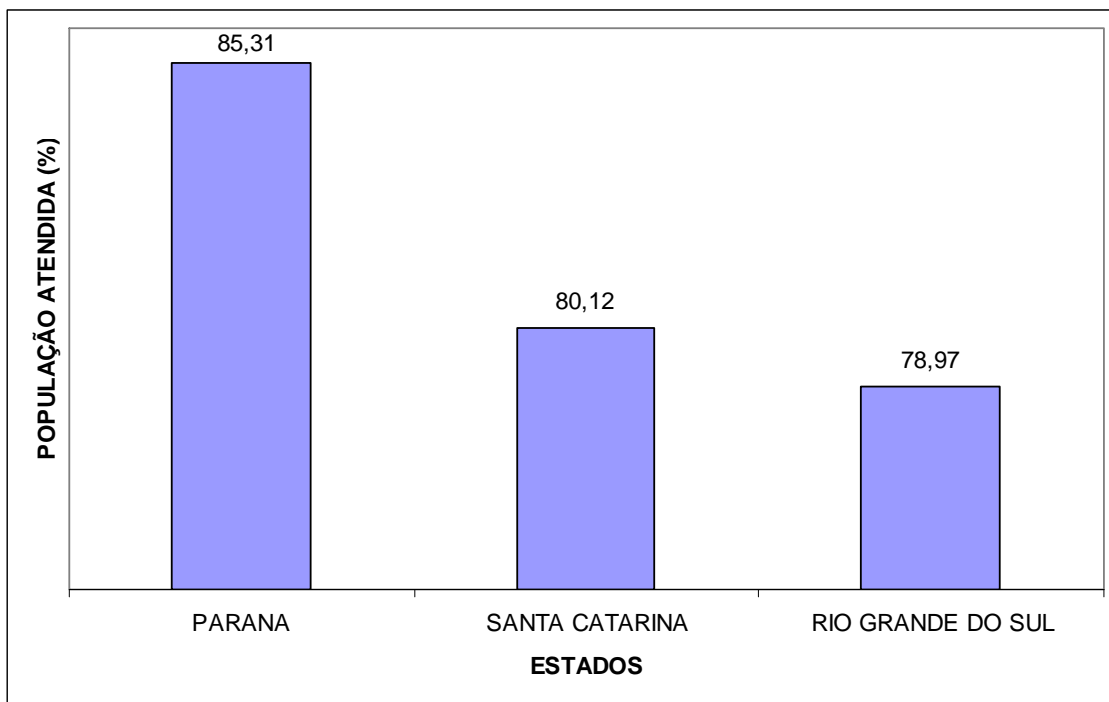
#### 3.1 Região Sul

A Região Sul, composta pelos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, possui aproximadamente 26.733.595 habitantes. Destes, 81,66% são atendidos por rede de abastecimento de água e 27,78% por rede coletora de esgoto. Estes índices mostram o grande déficit ainda existente na região no que diz respeito à coleta e tratamento de esgotos domésticos.

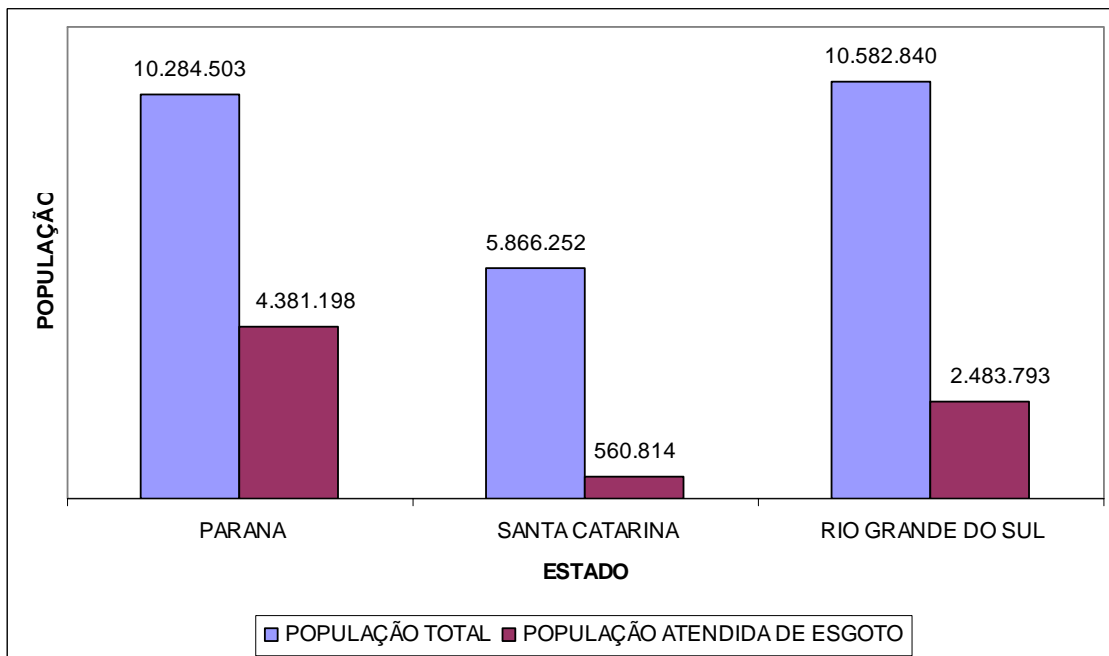
Quanto à rede de abastecimento de água, os três estados apresentam índices parecidos, tendo em média 81% da população atendida. Já com relação a rede coletora de esgoto este quadro não é tão uniforme, onde o Paraná aparece com o melhor índice de atendimento (42,6%) e Santa Catarina o pior, com apenas 9,56% da população atendida. Estes dados podem ser melhor visualizados nas Figuras 2, 3 e 4.



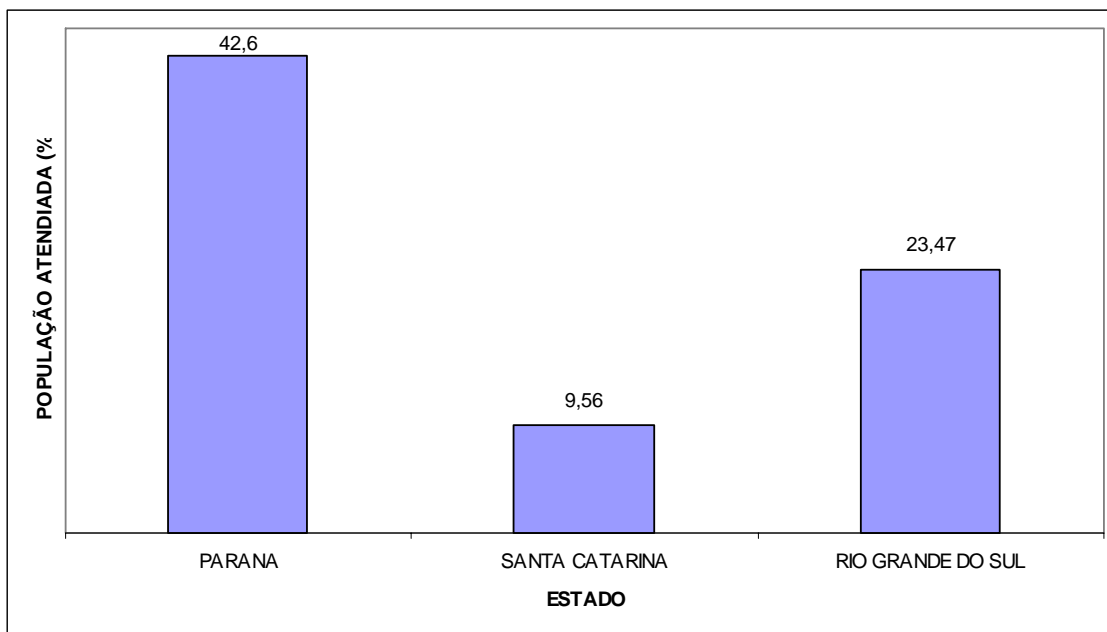
**Figura 2: População Atendida por Abastecimento de Água – Estados da Região Sul**  
Fonte SNIS 2006



**Figura 3: Índice de Abastecimento de Água– Estados da Região Sul**  
Fonte SNIS 2006



**Figura 4: População Total Atendida por Rede Coletora de Esgoto – Estados da Região Sul**  
Fonte SNIS 2006



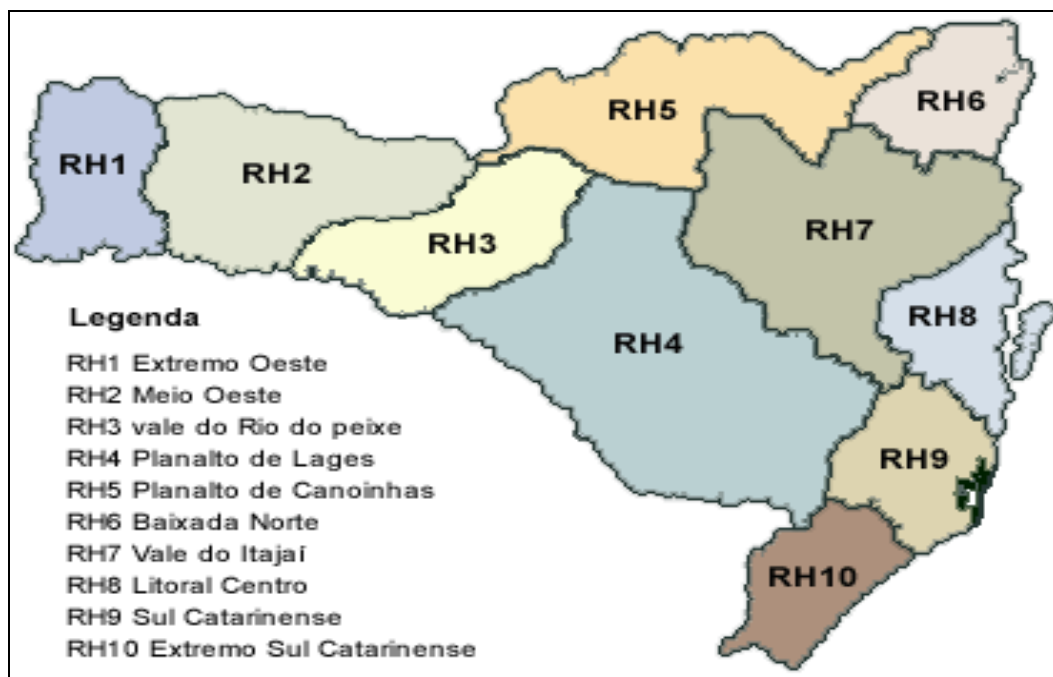
**Figura 5: Índice de Rede Coletora de Esgoto – Estados da Região Sul**  
 Fonte SNIS 2006

### 3.2 Diagnóstico do Estado de Santa Catarina por Região Hidrográfica

Considerando, o fato das bacias hidrográficas do Estado apresentar pequenas dimensões e relativa homogeneidade em seus aspectos físicos e sócio-econômicos, a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Social, Urbano e Meio Ambiente - SDS caracterizou o Estado em 10 (dez) Regiões.

Tal procedimento objetiva que esta divisão hidrográfica seja adotada em comum pelos órgãos e entidades do Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos para reverter a atual situação de exploração desordenada e poluição desses recursos, permitindo que o mesmo esteja disponível para todos os usos e usuários, em padrões de qualidade satisfatórios, hoje e no futuro. Objetivando essa adoção pelos órgãos, entidades e pessoas interessadas, esta caracterização foi transformada na **Lei nº 10.949, de 09 de novembro de 1998**.

A Figura 6 a seguir mostra a divisão das Regiões Hidrográficas no Estado.



**Figura 6: Mapa das Regiões Hidrográficas do Estado de SC**

Em virtude do exposto, para realização do diagnóstico referente aos índices de atendimento de abastecimento de água e rede coletora de esgotos da população total e urbana em Santa Catarina, decidiu-se por apresentar os dados por região hidrográfica, tendo por base as informações apresentadas no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento publicado no ano de 2006 (ver Quadro 5 e Figuras 7,8 9).

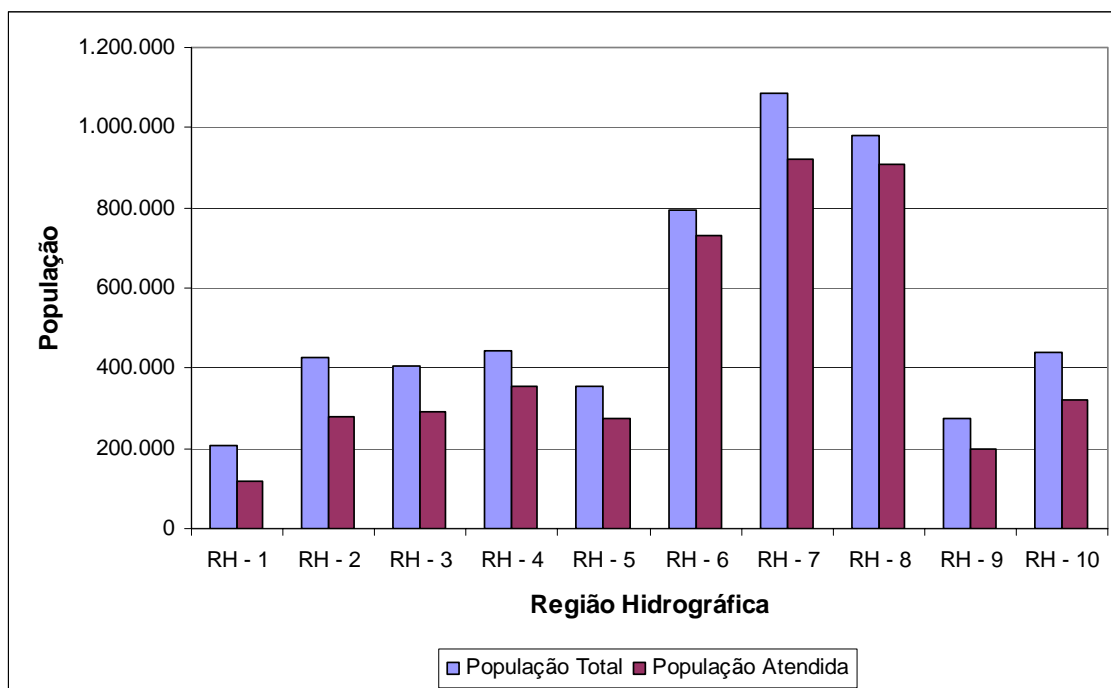
**Quadro 5: População Total e Urbana Atendida por Rede de Abastecimento de Água por Bacia Hidrográfica – Santa Catarina**

REGIÃO HIDROGRÁFICA	População do Município		População atendida água		Índice de Atendimento	
	Total	Urbana	Total	Urbana	Total	Urbana
	Habitante	Habitante	Habitante	Habitante	%	%
RH - 1	205070	107666	118.468	102.352	57,77	95,06
RH - 2	425552	303747	276.909	268.076	65,07	88,26
RH - 3	404436	285109	290.157	275.997	71,74	96,80
RH - 4	442826	340435	355.681	326.997	80,32	96,05
RH - 5	356574	249024	272.616	241.402	76,45	96,94
RH - 6	794438	647406	729.367	621.072	91,81	95,93
RH - 7	1084215	807524	919.807	786.734	84,84	97,43
RH - 8	981216	894884	906.349	876.662	92,37	97,96
RH - 9	275915	181681	200.095	176.832	72,52	97,33
RH - 10	439708	328196	322.016	302.025	73,23	92,03

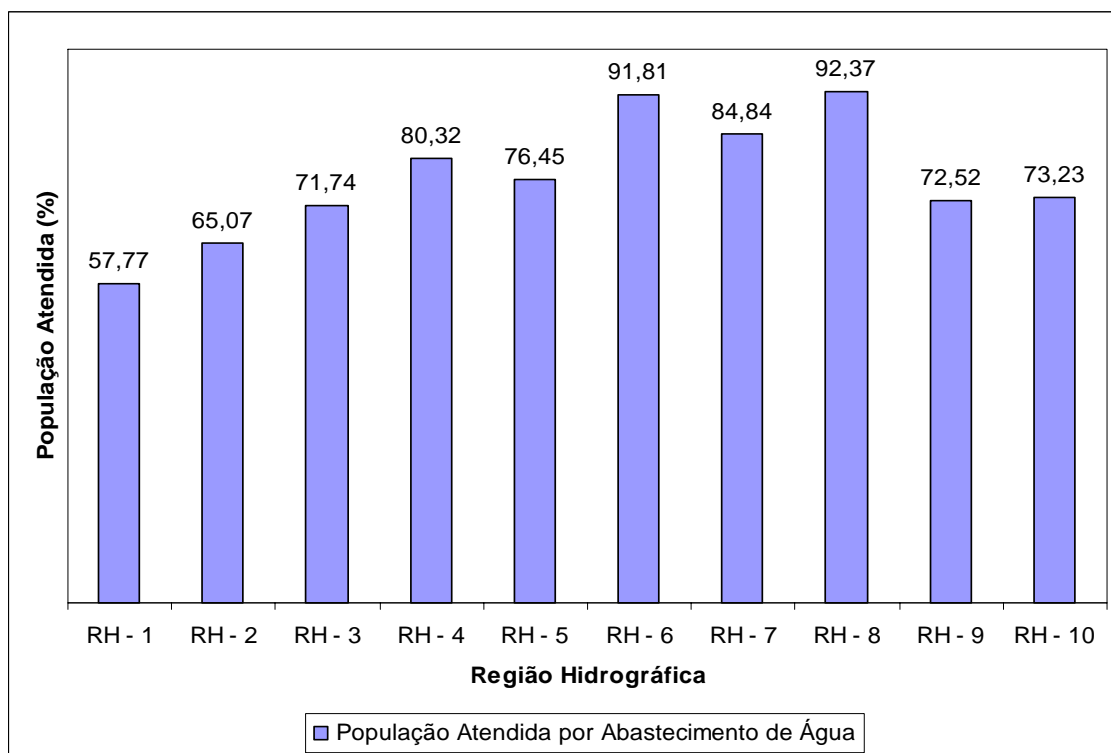
Fonte: SNIS 2006

Ao analisar os dados do Quadro 5 e as Figuras 7, 8 e 9, verifica-se que as Regiões Hidrográficas 7 e 8 possuem, em número absoluto, o maior número de habitantes atendidos por serviço de abastecimento de água e o maiores índices

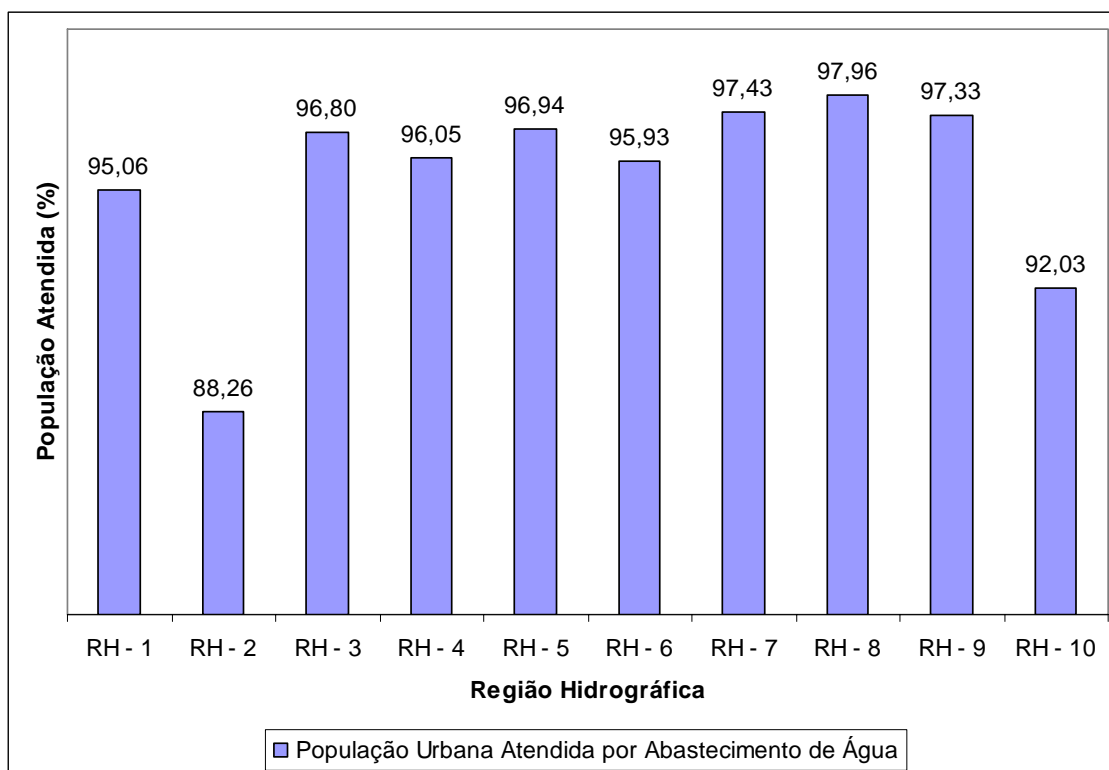
de atendimento na área urbana de todas as regiões. Apesar disso, a Figura 7 revela que a RH-6 supera a RH-7 no que diz respeito ao índice de atendimento da população total atendida por esse serviço.



**Figura 7: População Atendida por Abastecimento de Água por Bacia Hidrográfica – Estado de Santa Catarina**  
Fonte SNIS 2006



**Figura 8: Índice de Abastecimento de Água por Região Hidrográfica por Bacia Hidrográfica – Estado de Santa Catarina**  
Fonte SNIS 2006



**Figura 9: Índice da População Urbana Atendida por Abastecimento de Água por Bacia Hidrográfica – Estado de Santa Catarina**  
 Fonte SNIS 2006

O Quadro 6 apresenta a população total e urbana de cada região hidrográfica, com a respectiva população atendida por rede de coleta de esgotos em cada região e os índices de atendimento na área.

**Quadro 6: População Total e Urbana Atendida por Bacia Hidrográfica com Rede Coletora de Esgoto – Estado de Santa Catarina**

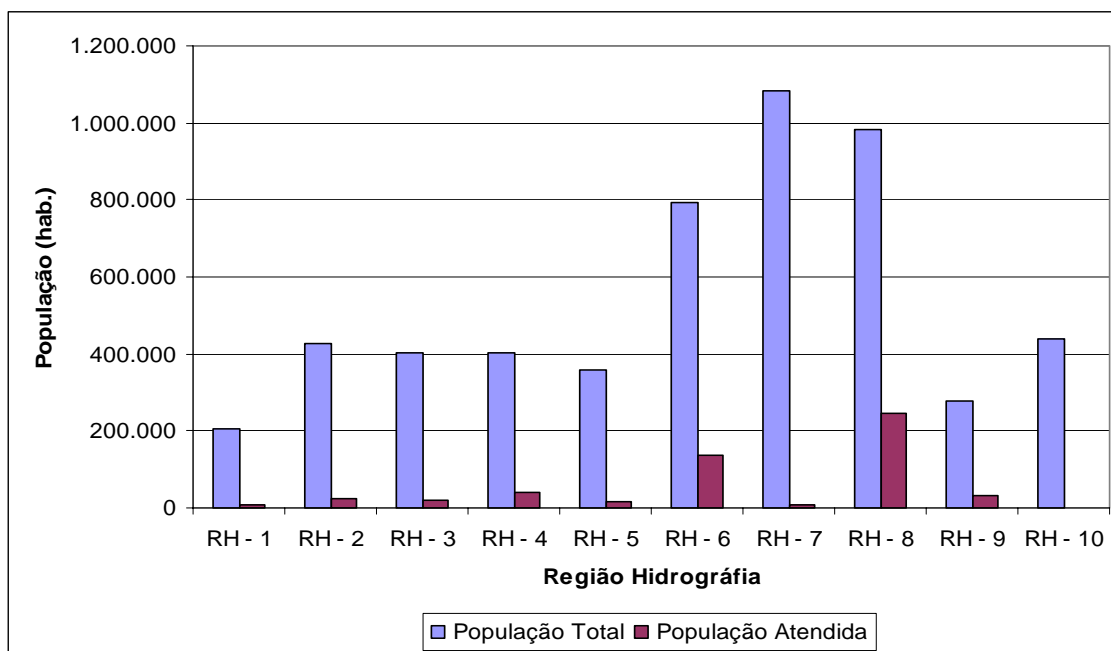
REGIÃO HIDROGRÁFICA	População do Município		População atendida esgoto		Índice de Atendimento	
	Total	Urbana	Total	Urbana	Total	Urbana
	Habitante	Habitante	Habitante	Habitante	%	%
RH - 1	205070	101186	6.799	6.799	3,32	6,72
RH - 2	425552	303747	22.545	22.545	5,30	7,42
RH - 3	404436	285109	19.783	19.783	4,89	6,94
RH - 4	404436	340435	38.943	36.614	9,63	10,76
RH - 5	356574	249024	16.299	10.999	4,57	4,42
RH - 6	794438	647406	135.440	114.591	17,05	17,70
RH - 7	1084215	807624	7.358	6.451	0,68	0,80
RH - 8	981216	894884	245.673	245.673	25,04	27,45
RH - 9	275915	181681	31.221	28.932	11,32	15,92
RH - 10	439708	328196	0	0	0,00	0,00

Fonte: SNIS 2006

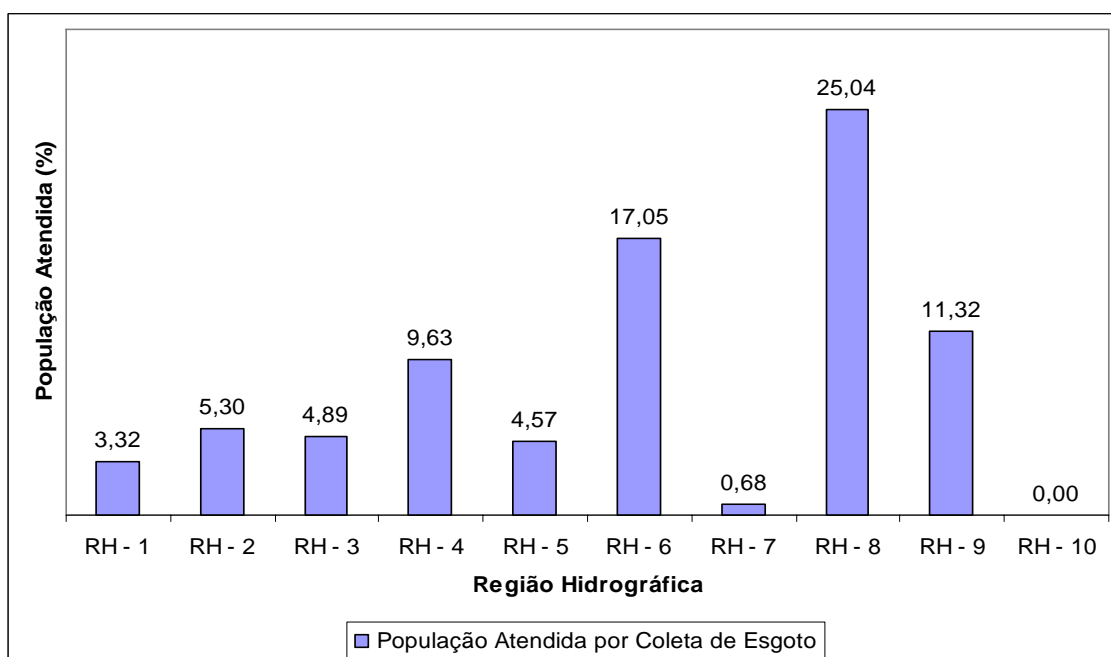
As Figuras 10, 11 e 12 apontam a Região Hidrográfica 7 - Região do Vale do Itajaí, como a segunda pior região em índice de atendimento por rede de coleta de esgotos, tanto considerando a população total como a urbana em cada

região. Tal fato torna-se surpreendente, visto que a região é a que detém um dos maiores índices de atendimento em abastecimento de água do Estado.

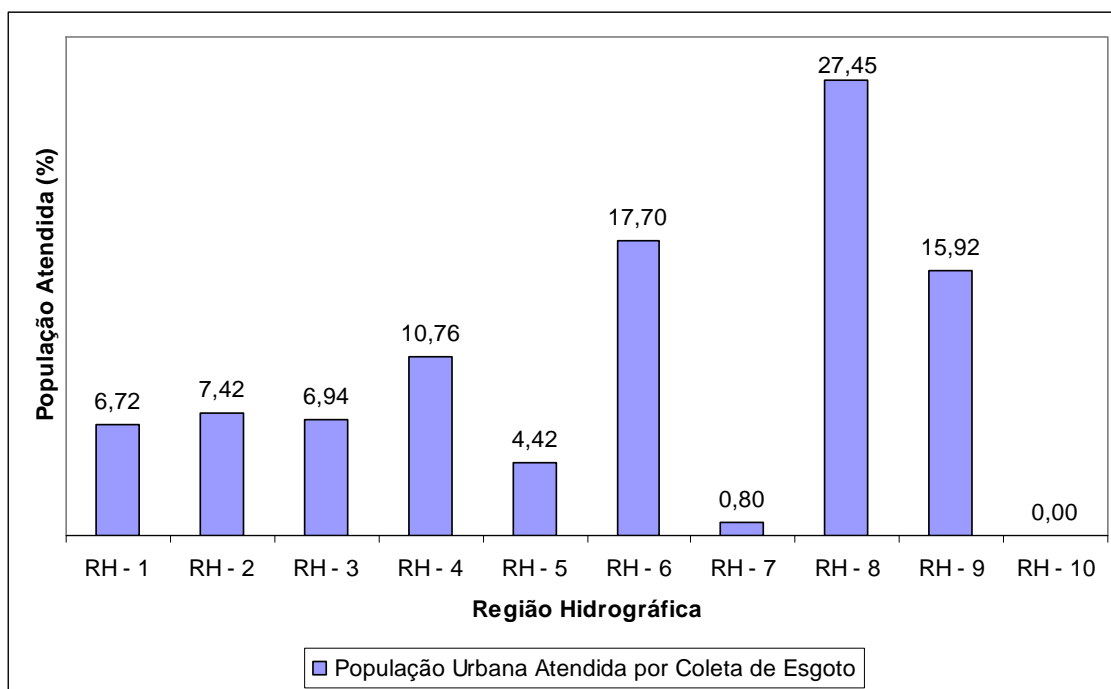
A Região Hidrográfica do Extremo Sul Catarinense –RH 10, que têm o Município de Criciúma como principal pólo da região, não possui rede coletora em nenhum dos municípios constituintes.



**Figura 10: População Atendida por Coleta de Esgoto por Região Hidrográfica – Estado de Santa Catarina**  
Fonte SNIS 2006



**Figura 11: Índice Coleta de Esgoto por Região Hidrográfica – Estado de Santa Catarina**  
Fonte SNIS 2006



**Figura 12: Índice da População Urbana Atendida por Coleta de Esgoto por Região Hidrográfica – Estado de Santa Catarina**  
Fonte SNIS 2006

A Figura 12 apresentada a seguir permite visualizar o retrato da cobertura em esgoto no Estado de Santa Catarina.

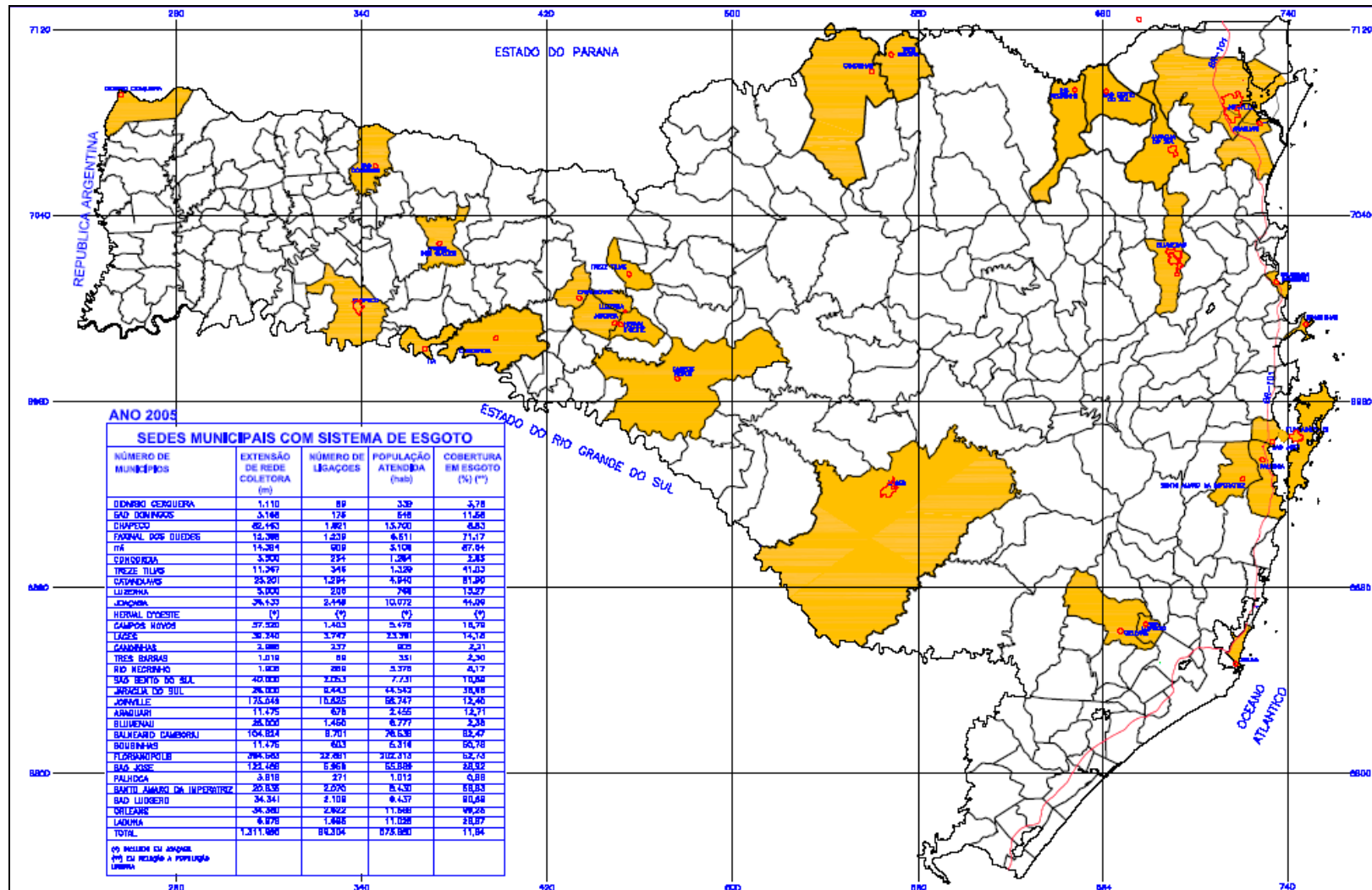


Figura 13: Cobertura de em Esgoto no Estado de Santa Catarina.

Fonte: Incremento do Índice de Atendimento à População Urbana do Estado de Santa Catarina com Serviços Adequados de Esgoto – ABES/SC

## 4 INVESTIMENTOS REALIZADOS NA REGIÃO SUL COM RECURSOS DO FGTS ENTRE OS ANOS DE 2004 E 2007

O orçamento do saneamento básico no Brasil tem, basicamente, três fontes de recursos: o Orçamento Geral da União, a Caixa Econômica Federal com Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico Social (BNDES) por meio de recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT). Os dois últimos se enquadram na lista de recursos onerosos (empréstimos). Existem, ainda, os recursos dos próprios estados e municípios. De 2004 a 2007, foram desembolsados pelo governo federal R\$ 6,3 bilhões para a área de saneamento.

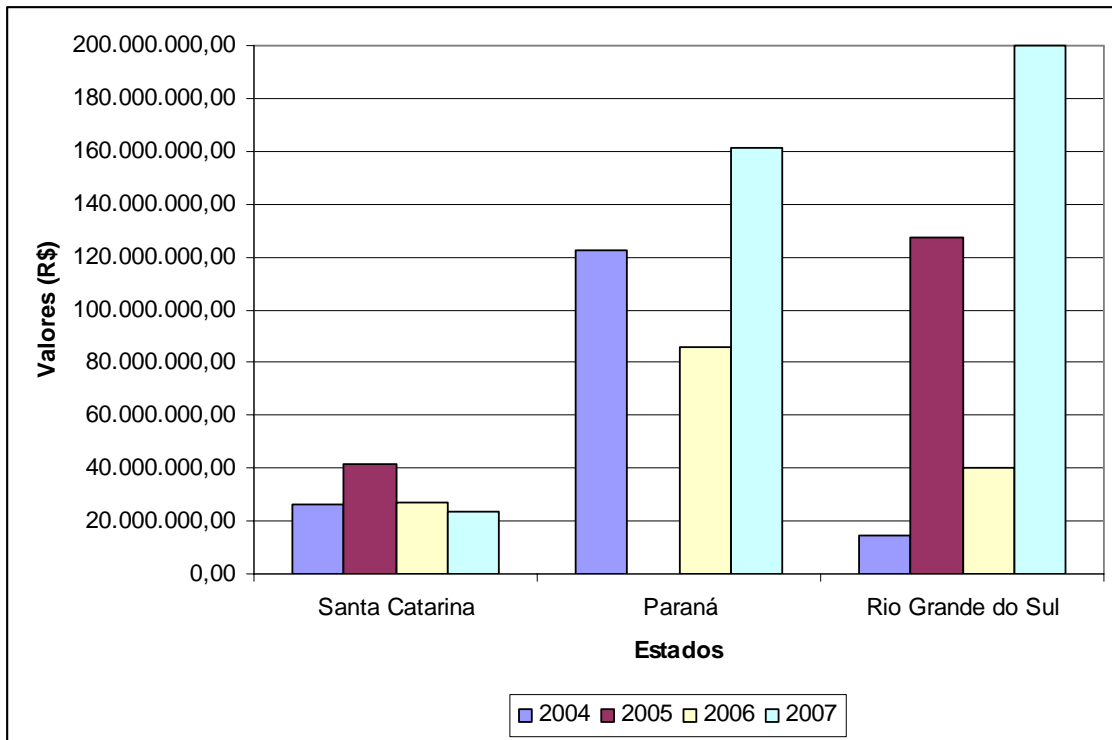
O Quadro 7 apresenta o investimento em saneamento básico nos últimos 4 anos nos estados da Região Sul com recurso provindo do FGTS.

**Quadro 7: Investimentos Realizados em Saneamento com Recursos do FGTS na Região Sul – Período 2004/2007**

<b>Contratação FGTS - Saneamento Básico (R\$)</b>			
<b>Ano</b>	<b>Estado</b>		
	<b>Santa Catarina</b>	<b>Paraná</b>	<b>Rio Grande do Sul</b>
<b>2004</b>	26.000.000,00	122.453.000,00	14.774.000,00
<b>2005</b>	41.378.000,00		127.618.000,00
<b>2006</b>	26.835.000,00	85.703.000,00	40.229.000,00
<b>2007</b>	23.270.000,00	161.324.000,00	199.863.000,00
<b>Total em 4 anos</b>	<b>117.483.000,00</b>	<b>369.480.000,00</b>	<b>382.484.000,00</b>
<b>Distribuição/Estado</b>	<b>14%</b>	<b>42%</b>	<b>44%</b>

Fonte: Caixa Econômica Federal

Ao analisar o Quadro 7 e a Figura 14, percebe-se que Santa Catarina foi o estado da Região Sul que recebeu menos recursos advindos do FGTS – Caixa Econômica Federal. Tal fato pode estar relacionado com o não cumprimento de condicionantes impostas pela CAIXA à Companhia Catarinense de Águas e Saneamento – CASAN e aos municípios catarinenses para obtenção destes recursos ou estar ligado ao fato de Santa Catarina, no caso as empresas prestadoras de serviço, não apresentarem projetos prontos na área a serem executados em curto espaço de tempo.



**Figura 14: Investimentos Realizados em Saneamento Básico nos Estados da Região Sul com Recursos do FGTS**  
Fonte: Caixa Econômica Federal

## 5 INVESTIMENTO DO PAC NA REGIÃO SUL

Lançado em Janeiro de 2007, o Programa de Aceleração do Crescimento - PAC, prevê um investimento, entre os anos de 2007 e 2010, da ordem de R\$ 503,9 bilhões de reais em infra-estrutura (logística, energia, social e urbana). O Quadro 8 abaixo apresenta de forma sucinta como serão investidos os recursos do PAC em cada região do país no período acima mencionado.

**Quadro 8: Previsão de Investimentos do PAC no Brasil entre 2007 e 2010**

Região	Logística	Energetica	Social e Urbana	Total (R\$ bilhões)
Norte	6,3	32,7	11,9	50,9
Nordeste	7,4	29,3	43,7	80,4
Sudeste	7,9	80,8	41,8	130,5
Sul	4,5	18,7	14,3	37,5
Centro – Oeste	3,8	11,6	8,7	24,1
Nacional	28,4	101,7	50,4	180,5
Total	58,3	274,8	170,8	503,9

Fonte: Ministério das Cidades 2008

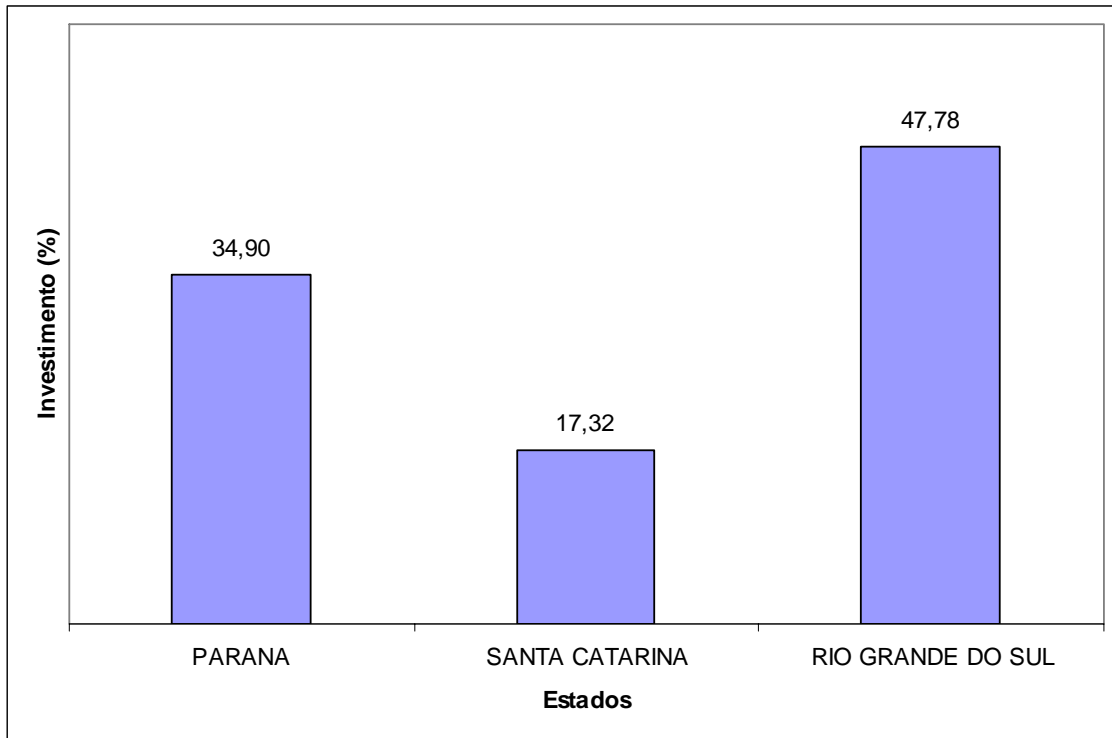
Para o ano de 2008 o Programa prevê investimentos para a Região Sul na área de Saneamento da ordem de R\$ 3 bilhões de reais. Destes, 34,90% no Paraná, 17,32% em Santa Catarina e 47,78% no Rio Grande do Sul. O Quadro 9 abaixo apresenta em números o quanto será investido em cada Estado e também quanto será investido por habitante nos estados da Região Sul.

**Quadro 9: Previsão de Investimentos do PAC em Saneamento para a Região Sul em 2008**

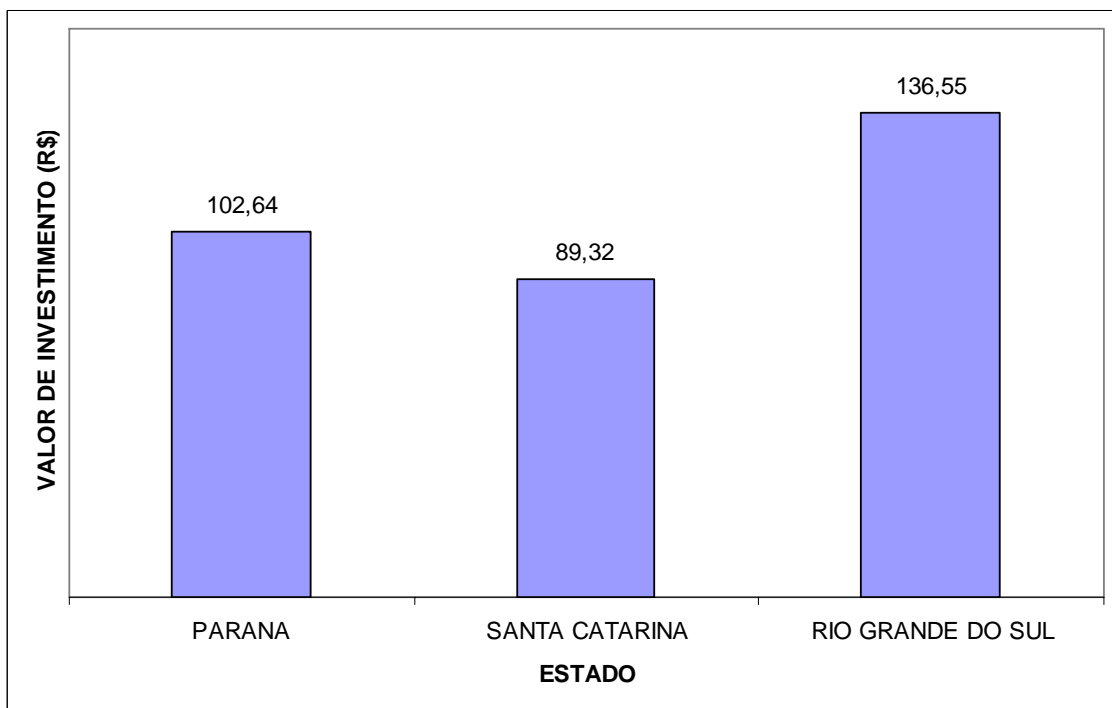
	PARANA	SANTA CATARINA	RIO GRANDE DO SUL
Invest. Total	R\$ 1.055.588.917,03	R\$ 523.963.780,63	R\$ 1.445.050.466,40
Invest. / Hab.	R\$ 102,64	R\$ 89,32	R\$ 136,55

Fonte: SNMA

Analisando as Figuras, 15 e 16, observa-se que, Santa Catarina é o Estado que irá receber a menor quantidade de recursos tanto em valores totais como em investimento por habitante.

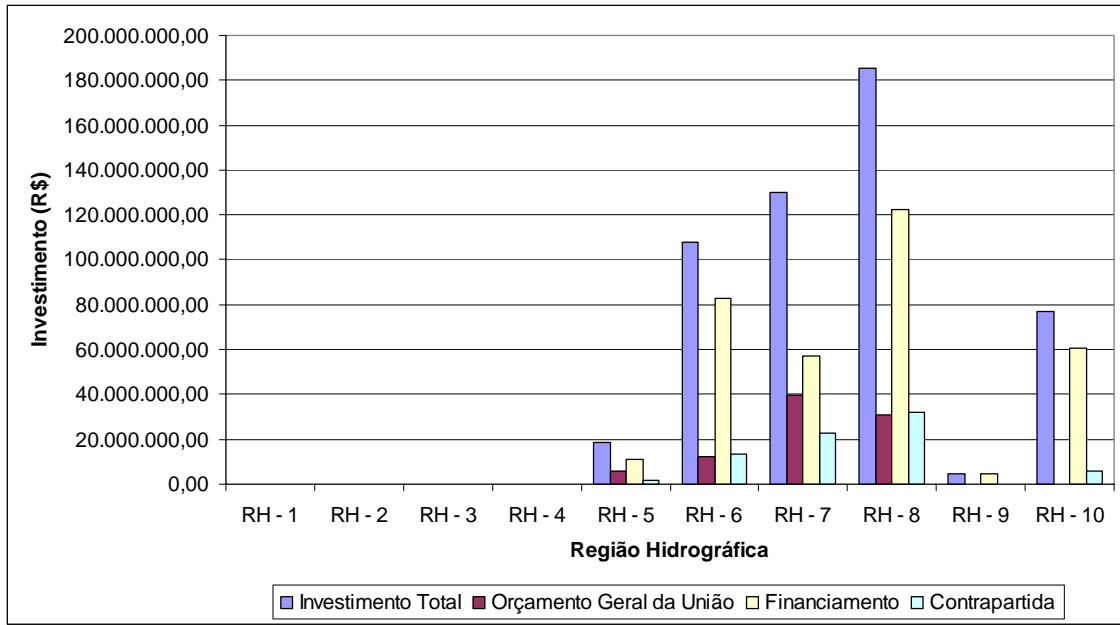


**Figura 15: Distribuição dos Investimentos do PAC em Saneamento para 2008 nos Estados da Região Sul**  
Fonte: SNMA



**Figura 16: Investimento do PAC em Saneamento para 2008 por Habitante nos Estados da Região Sul**  
Fonte: SNMA

Observando a Figura 17 vemos que as Regiões Hidrográficas 1, 2, 3 e 4 não serão beneficiadas com os recursos do PAC, sendo que os investimentos em Saneamento Básico concentram-se da área central à porção leste do Estado (RH's 5 a 10).



**Figura 17: Investimento do PAC em Saneamento para 2008 em cada Região Hidrográfica de SC**  
 Fonte: SNMA

## **6 ESTIMATIVA DE RECURSOS NECESSÁRIOS PARA SUPRIR O DÉFICIT EM SANEAMENTO BÁSICO NO ESTADO DE SANTA CATARINA**

Em relação às metas do Estado para a área de saneamento básico, em face de inexistência de um planejamento sobre o setor, existe apenas um único documento mais abrangente e geral aprovado no âmbito do Estado, que são os indicadores e as aspirações constantes da Agenda 21 Estadual, o qual pode destacar:

- Estabelecer políticas claras para o setor, definindo rumos, metas, prioridades, formas de execução e recursos disponíveis.
- Ampliar a cobertura do abastecimento de água nos municípios catarinenses, buscando alcançar a completa universalização do atendimento.
- Priorizar o aumento significativo do atendimento à população urbana pelos serviços de coleta e tratamento de esgoto sanitário.
- Incentivar e apoiar as soluções integradas entre municípios.
- Integrar as políticas e as atividades do Saneamento Básico às demais áreas da ação governamental.
- Buscar, através do Saneamento Básico, a redução dos níveis de poluição do meio ambiente, em especial, dos mananciais de águas superficiais e subterrâneas.

Tendo em vista o exposto acima, a Secretaria do Estado do Desenvolvimento Sustentável elaborou em setembro de 2006 um planejamento para o setor de água e esgoto no estado de Santa Catarina. Tal estudo, por tratar-se de uma proposta de planejamento global do Setor no Estado, não se preocupou com o tratamento específico das questões locais, como por exemplo, detalhamento de obras e serviços. Apenas, com base nos indicadores, foram priorizadas ações que deverão ser futuramente estudadas e detalhadas com maior profundidade.

Desta forma, tendo como foco os cenários atuais e futuros estabelecidos para o desenvolvimento das ações de planejamento para os setores de águas e

esgoto no Estado, com horizonte para os anos de 2010, 2015 e 2020, é apresentada uma proposta de um programa de investimentos visando a universalização dos serviços para abastecimento de água e esgotamento sanitário.

O Quadro 10 apresenta uma estimativa dos recursos necessários para investimento em abastecimento de água e esgotamento sanitário no estado de Santa Catarina, considerando as projeções para os anos de 2010, 2015 e 2020.

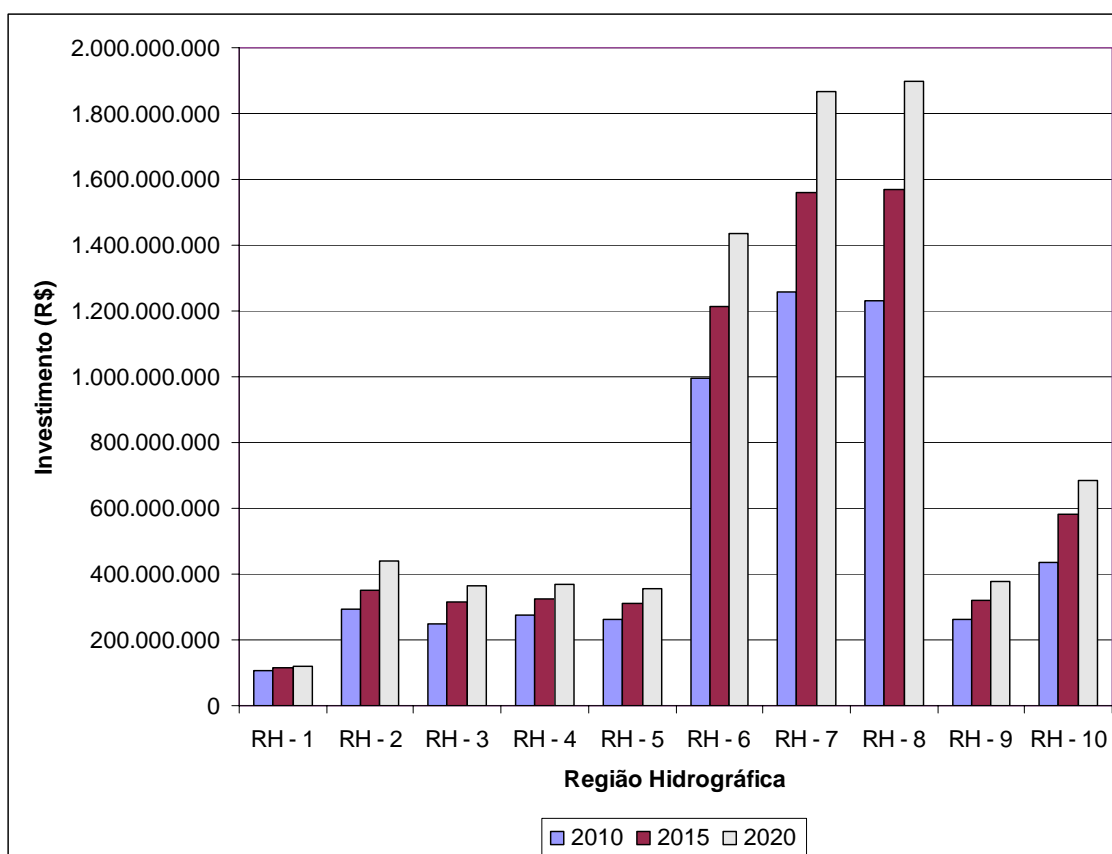
**Quadro 10: Estimativa de Recursos Necessários para Suprir o Déficit em Saneamento Básico por Regiões Hidrográficas no Estado de SC**

REGIÃO HIDROGRÁFICA	INVESTIMENTO EM 2010 - (R\$)			INVESTIMENTO EM 2015 - (R\$)			INVESTIMENTO EM 2020 - (R\$)		
	ÁGUA	ESGOTO	TOTAL	ÁGUA	ESGOTO	TOTAL	ÁGUA	ESGOTO	TOTAL
<b>RH - 1</b>	44.745.764	63.939.261	108.685.025	50.374.937	65.672.097	116.047.034	53.885.051	65.792.578	119.677.629
<b>RH - 2</b>	105.920.689	189.592.693	295.513.382	133.275.987	215.925.418	349.201.405	158.269.301	283.081.461	441.350.762
<b>RH - 3</b>	91.340.612	159.737.997	251.078.609	118.438.538	194.901.747	313.340.285	143.428.599	221.123.637	364.552.236
<b>RH - 4</b>	99.523.598	173.930.500	273.454.098	125.824.104	197.189.921	323.014.025	150.232.510	218.349.843	368.582.353
<b>RH - 5</b>	84.986.332	179.103.054	264.089.386	108.694.244	204.029.176	312.723.420	130.566.264	226.930.445	357.496.709
<b>RH - 6</b>	301.441.252	693.371.048	994.812.300	403.823.003	810.925.298	1.214.748.301	506.885.693	928.500.428	1.435.386.121
<b>RH - 7</b>	426.911.067	829.082.605	1.255.993.672	572.186.141	989.313.519	1.561.499.660	716.917.362	1.149.669.586	1.866.586.948
<b>RH - 8</b>	412.582.271	820.604.055	1.233.186.326	568.461.892	1.001.229.945	1.569.691.837	725.813.360	1.172.350.637	1.898.163.997
<b>RH - 9</b>	99.869.022	160.684.943	260.553.965	127.916.189	191.395.913	319.312.102	155.662.328	222.367.287	378.029.615
<b>RH - 10</b>	164.379.311	271.063.832	435.443.143	213.511.525	366.889.550	580.401.075	261.608.349	423.080.752	684.689.101
<b>TOTAL</b>	<b>1.831.699.918</b>	<b>3.541.109.988</b>	<b>5.372.809.906</b>	<b>2.422.506.560</b>	<b>4.237.472.584</b>	<b>6.659.979.144</b>	<b>3.003.268.817</b>	<b>4.911.246.654</b>	<b>7.914.515.471</b>
<b>TOTAL INVESTIMENTOS</b>									<b>19.947.304.521</b>

Fonte: Secretaria do Estado de Desenvolvimento Sustentável

O Quadro 10 e a Figura 18 mostram que as Regiões Hidrográficas 6, 7 e 8 necessitam de mais recursos em relação às outras regiões hidrográficas do Estado para suprir o déficit em saneamento básico, tanto no que se refere ao serviço de abastecimento de água como ao serviço de coleta de esgotamento sanitário.

A razão dessas regiões hidrográficas (RH-6, RH-7 e RH-8) necessitarem mais recursos para serem investidos em saneamento nos próximos anos está intimamente ligada ao fato de que existe nas mesmas uma grande concentração populacional, representando 51,56% da população total do Estado de Santa Catarina.



**Figura 18: Estimativa de Recursos Necessários para Suprir o Déficit em Saneamento Básico por Região Hidrográfica no Estado de SC**

Fonte: Secretaria do Estado de Desenvolvimento Sustentável



## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A legislação brasileira que trata do setor de Saneamento Básico (água, esgoto, resíduos sólidos e drenagem urbana), estabelece obrigações dos governos federal, estadual e municipal, vinculando fortemente o setor à área de Saúde Pública. Historicamente, é oportuno salientar que essas obrigações têm sido fortemente descumpridas.

Os resultados apresentados neste relatório permitem concluir que o Setor do Saneamento no Estado de Santa Catarina apresenta-se em situação crítica. Como no restante do país, o setor passou, e, ainda passa, por um longo período de indefinições. Os investimentos necessários à redução dos déficits de cobertura existentes cessaram a partir do início da década de 90, adiando a meta de universalização dos serviços. Apesar dos investimentos previstos no PAC para o ano de 2008 em Santa Catarina, considera-se o mesmo insuficiente para suprir as necessidades para o Setor no Estado.

Como exemplo da problemática do saneamento básico, nunca é demais enfatizar o fato alarmante de que em Santa Catarina mais de 90% da população total não têm acesso ao sistema de coleta e tratamento de esgoto sanitário, fazendo-se necessárias ações integradas de todos os agentes envolvidos na administração estadual. Espera-se que, num futuro próximo, com a vinda de mais recursos, nosso Estado saia da péssima colocação em que se encontra no contexto do saneamento básico brasileiro, melhorando as condições de saúde pública e reduzindo a degradação do ambiente urbano e rural.



## **8 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA**

SECRETARIA NACIONAL DE MEIO AMBIENTE. Ministério das Cidades. Investimentos PAC 2008.

SNIS. Programa de Modernização do Setor Saneamento. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: diagnóstico dos serviços de água e esgotos – 2006. Brasília. 2007.

ABES-SC. Termo de Cooperação Técnica nº 024/2005. “Incremento do Índice de Atendimento à População Urbana do Estado de Santa Catarina com Serviços Adequados de Esgoto”. MP de Santa Catarina e Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental.

MEYER et al. Os Serviços de Água e Esgoto no Estado de Santa Catarina. Volume I: Histórico Geral. Março/2004.

<http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 15 de abril de 2008.