



**A universalização dos serviços públicos de
abastecimento de água e de esgotamento
sanitário – situação atual e perspectivas - Brasil
e Espírito Santo**

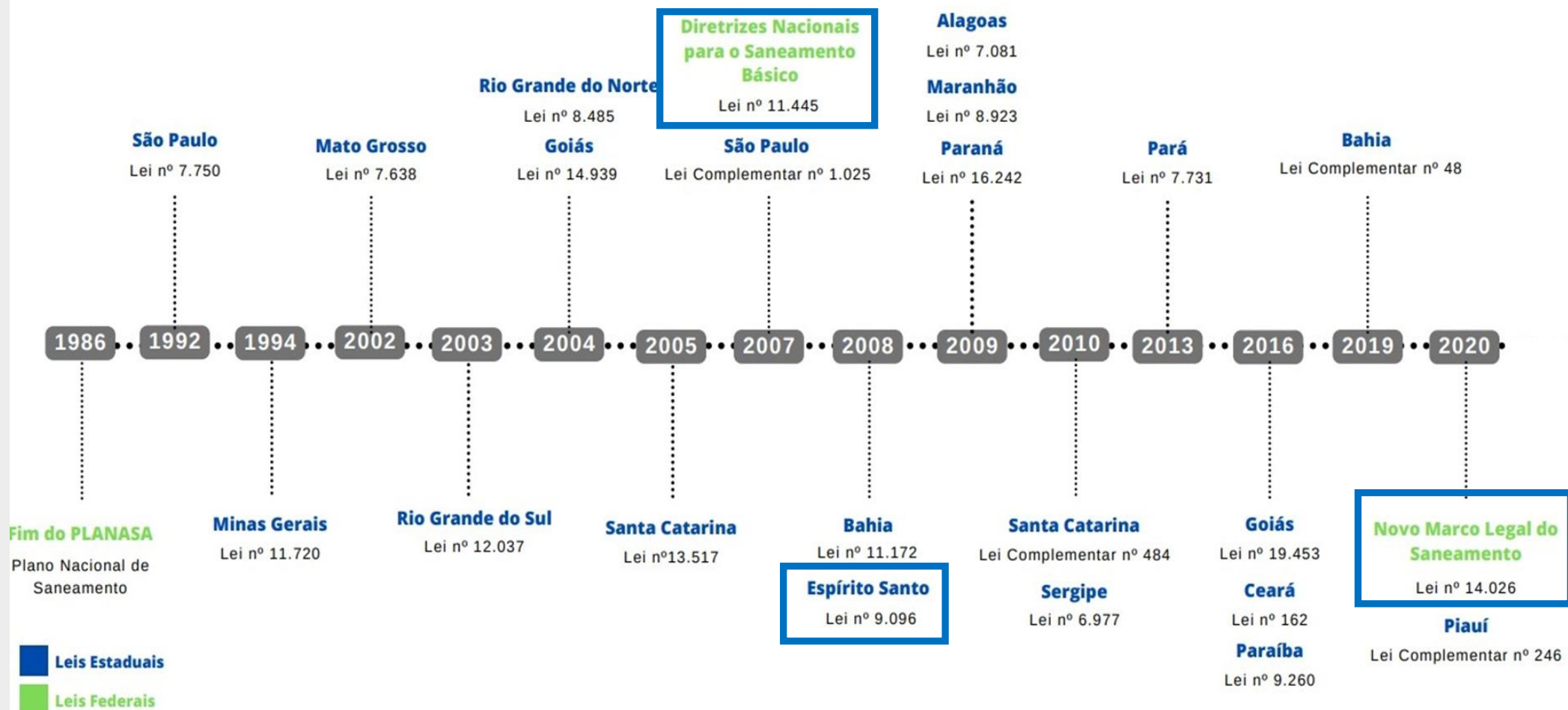


Evolução do Marco Regulatório



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Saneamento, Habitação
e Desenvolvimento Urbano



Metas do Marco Regulatório



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Saneamento, Habitação
e Desenvolvimento Urbano



Lei nº 11.445/2007

Universalização: ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico em todos os serviços previstos no inciso XIV do caput deste artigo, incluídos o tratamento e a disposição final adequados dos esgotos sanitários.

Art. 11-B Lei nº 11.445/2007

atingir metas até 31
de dezembro de 2033

**ABASTECIMENTO
COM ÁGUA POTÁVEL**



99%

**COLETA E
TRATAMENTO DE
ESGOTOS**



90%

Abastecimento de Água - Brasil



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Saneamento, Habitação
e Desenvolvimento Urbano



Volume de água consumido
(l/hab.dia)
IAG2006
175,7

Micromedição do volume
consumido
IAG2002
87,4%

Macromedição do volume
consumido
IAG2003
90,7%

Alguns estados apresentaram valores superiores a 100% na Macromedição do volume de água de entrada no sistema de distribuição (IAG2003). Essa variação pode ocorrer devido ao uso de estimativas por parte de alguns prestadores de serviço. Além disso, a metodologia de cálculo sofreu alterações em relação ao SNIS.

Perdas de água em sistemas de distribuição

Perdas de faturamento de
água
IAG2012
32,2%

Perdas totais de água na
distribuição
IAG2013
40,3%

Causas de perdas aparentes e reais



Atendimento com rede de abastecimento de água

População Total
IAG0001
83,1%

167,6 Mi
(habitantes)

População Urbana
IAG0002
93,3%

160,4 Mi
(habitantes)

População Rural
IAG0003
24,2%

7,2 Mi
(habitantes)

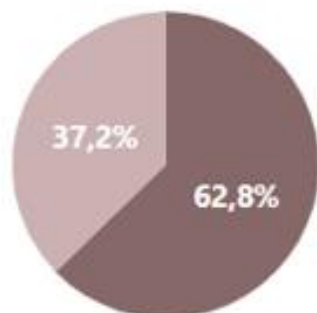
Esgotamento Sanitário Brasil



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Saneamento, Habitação
e Desenvolvimento Urbano



Esgoto coletado referido à água consumida
IES2002



● IES2002 (%) ● esgoto não coletado

Observação: Valores do indicador de Esgoto coletado referido à água consumida superiores a 100% podem ocorrer devido a contribuições externas, como infiltração de água na rede coletora de esgoto e ligações clandestinas. Além disso, a estimativa de informações pode causar imprecisão da informação.

Tratamento de esgoto

Esgoto tratado referido à
água consumida
IES1008

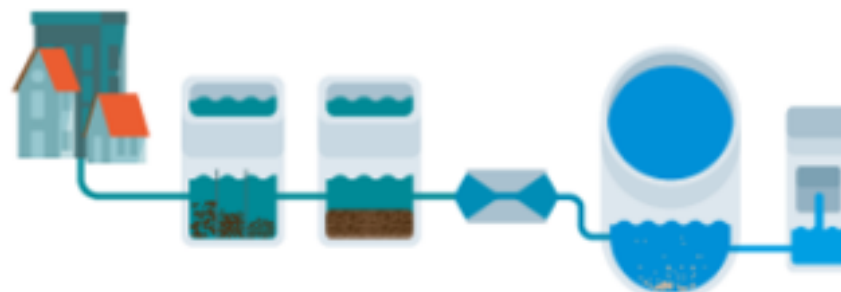
49,4%

do esgoto gerado é tratado

Esgoto tratado referido ao
esgoto coletado
IES1009

78,7%

do esgoto coletado é tratado



Atendimento com rede coletora de esgoto

População Total
IAG0001

59,7%

111,3 Mi
(habitantes)

População Urbana
IAG0002

67,5%

110,0 Mi
(habitantes)

População Rural
IAG0003

5,6%

1,3 Mi
(habitantes)



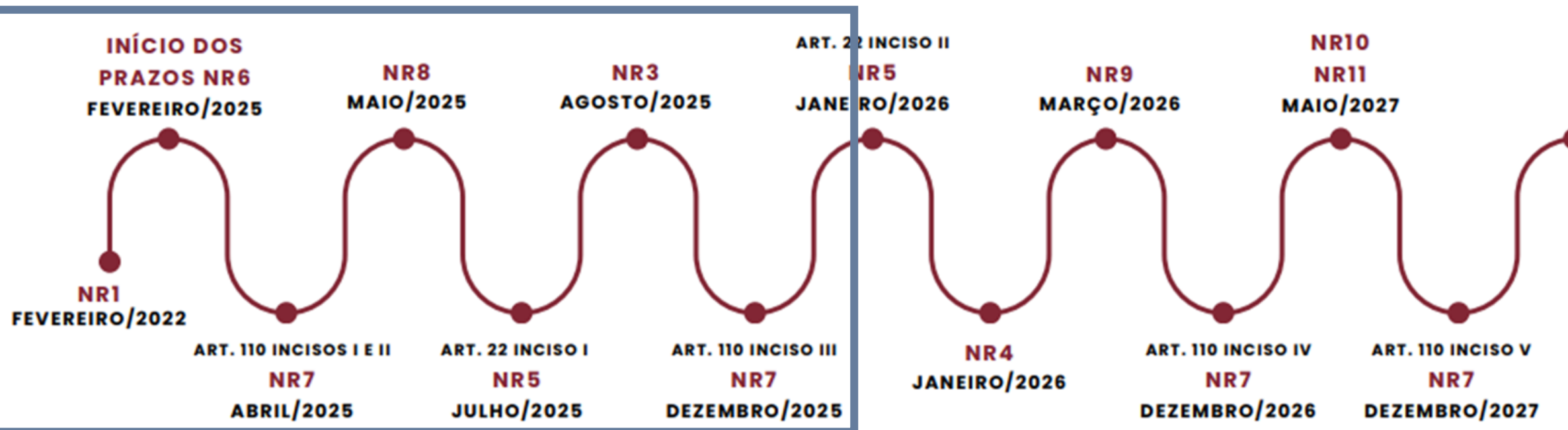
Normas de Referência da ANA



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Saneamento, Habitação
e Desenvolvimento Urbano



PRAZOS PARA OBSERVÂNCIA E ADOÇÃO DAS NRS



NR4 Governança Regulatória



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO



REQUISITOS PARA COMPROVAÇÃO DA ADOÇÃO DA NORMA DE REFERÊNCIA (art. 41)

- I - existência de instância colegiada de tomada de;
- II - estabelecimento de período de mandato fixo, não coincidentes, de, no máximo 5 (cinco) anos, vedada a recondução;
- III - existência de quadros próprios de pessoal;
- IV - existência de fontes próprias de recursos;
- V - elaboração e implementação de política ou plano de transparência;
- VI - elaboração e divulgação dos resultados da gestão e das atividades em relatório anual;
- VII - publicidade aos calendários, pautas e atas das reuniões deliberativas;
- VIII - publicidade aos instrumentos regulatórios e de planejamento;
- IX - estabelecimento e implementação de processos participativos antes da tomada de decisão;
- X - existência e regulamentação das atribuições da ouvidoria.

Período máximo para comprovação
4 anos (jan/28)

DEMAIS REQUISITOS
Período máximo para comprovação
2 anos (jan/26)

NR 8 e NR 9



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Saneamento, Habitação
e Desenvolvimento Urbano



Norma de Referência nº 8

Aprovada pela Resolução ANA nº 192, de 8 de maio de 2024, dispõe sobre metas progressivas de universalização de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, indicadores de acesso e sistema de avaliação.

O cálculo dos indicadores exigirá um enorme esforço dos prestadores e reguladores. Entre os desafios, está a definição do padrão para as soluções alternativas, seguida pela uniformização e atualização cadastral. O cálculo mais preciso destes indicadores acontecerá em alguns anos, daí a urgência da regulamentação para que a aplicação seja testada.



Norma de Referência nº 9

Aprovada pela Resolução ANA nº 211, de 19 de setembro de 2024, dispõe sobre indicadores operacionais da prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

O padrão de perdas estabelecido no indicador (01 – Nível I), é bastante agressivo e exigirá dos prestadores vultosos investimentos na redução e controle de perdas. Já o indicador de intermitência de água e esgoto (04 – Nível I), apresenta um grau maior de dificuldade para o seu cálculo, e se faz necessária a aplicação da metodologia Acertar.

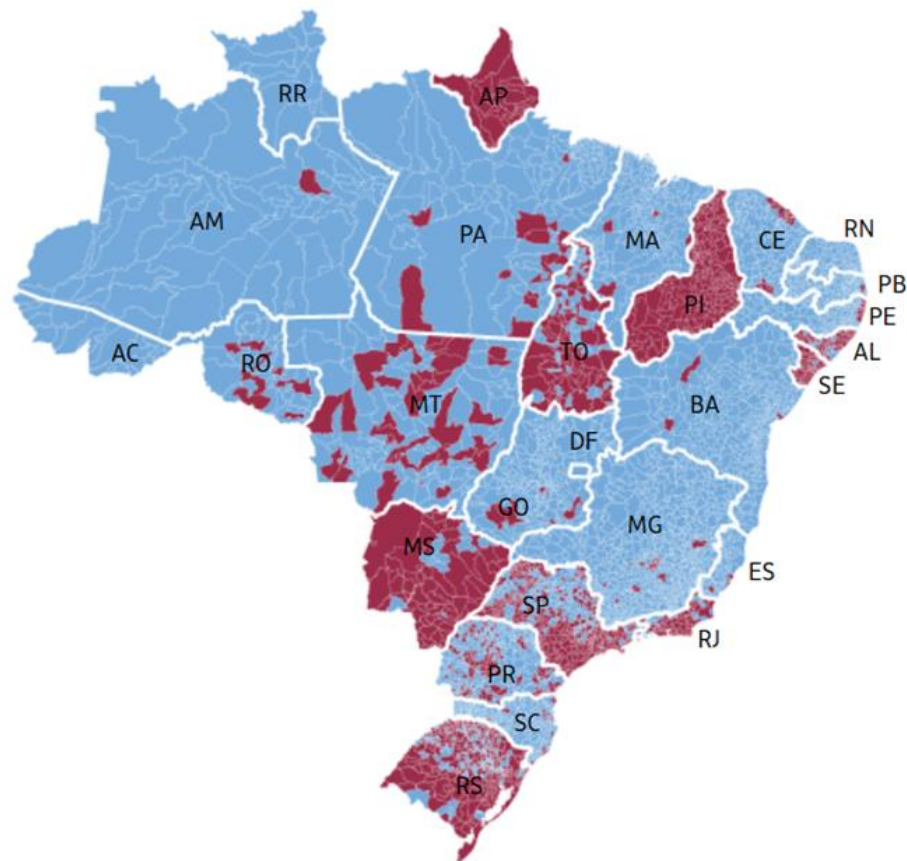
Participação Privada no Setor

Empresas privadas de saneamento chegam a 30% dos municípios do Brasil

Municípios atendidos por tipo de operador*

■ Operação pública

■ Operação privada



** Incluindo concessões feitas recentemente e que ainda não tiveram assinatura de contrato

Fonte: Abcon Sindcon com dados do SNIS, SPRIS e Radar PPP



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Saneamento, Habitação
e Desenvolvimento Urbano



FOLHA DE S.PAULO



a casa própria dólar, bolsa e empresas compre melhor guia de benefícios

SANEAMENTO

Saneamento privado cresce 466% e pode chegar a metade do Brasil em 2025

Concessões devem acelerar no próximo ano, mas universalizar água e tratamento de esgoto ainda é desafio no país

Fonte: Folha de São Paulo, 2025

Abastecimento de Água – Espírito Santo



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Saneamento, Habitação
e Desenvolvimento Urbano



Volume de água consumido

(l/hab.dia)

IAG2006

191,2

Micromedicação do volume

consumido

IAG2002

92,2%

Macromedicação do volume

consumido

IAG2003

114,7%

Alguns estados apresentaram valores superiores a 100% na Macromedicação do volume de água de entrada no sistema de distribuição (IAG2003). Essa variação pode ocorrer devido ao uso de estimativas por parte de alguns prestadores de serviço. Além disso, a metodologia de cálculo sofreu alterações em relação ao SNIS.

Perdas de água em sistemas de distribuição

Perdas de faturamento de

água

IAG2012

32,8%

Perdas totais de água na

distribuição

IAG2013

38,7%

Causas de perdas aparentes e reais



Atendimento com rede de abastecimento de água

População Total

IAG0001

81,4%

3,1 Mi

(habitantes)

População Urbana

IAG0002

94,1%

3,0 Mi

(habitantes)

População Rural

IAG0003

15,8%

98,6 Mil

(habitantes)

Esgotamento Sanitário – Espírito Santo



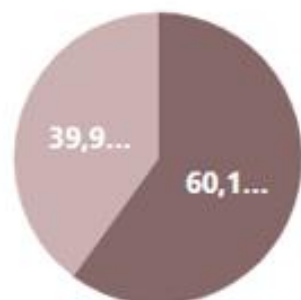
GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Saneamento, Habitação
e Desenvolvimento Urbano



Esgoto coletado referido à água consumida

IES2002



● IES2002 (%) ● esgoto não coletado

Observação: Valores do indicador de Esgoto coletado referido à água consumida superiores a 100% podem ocorrer devido a contribuições externas, como infiltração de água na rede coletora de esgoto e ligações clandestinas. Além disso, a estimativa de informações pode causar imprecisão da informação.

Tratamento de esgoto

Esgoto tratado referido à
água consumida

IES1008

45,8%

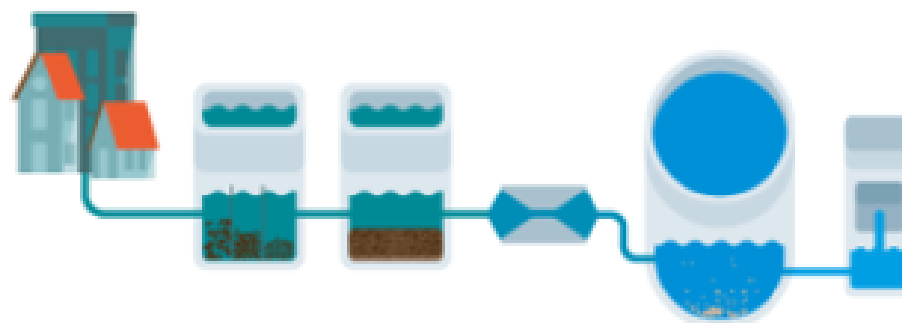
do esgoto gerado é tratado

Esgoto tratado referido ao
esgoto coletado

IES1009

76,2%

do esgoto coletado é tratado



Atendimento com rede coletora de esgoto

População Total

IAG0001

59,2%

2,3 Mi

(habitantes)

População Urbana

IAG0002

68,5%

2,2 Mi

(habitantes)

População Rural

IAG0003

11,3%

71,4 Mil

(habitantes)

Panorama Nacional da Regionalização



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Saneamento, Habitação
e Desenvolvimento Urbano



BENEFÍCIOS ECONÔMICOS DA EXPANSÃO DO SANEAMENTO NO ESPÍRITO SANTO



O legado da universalização do saneamento
no Espírito Santo, em R\$ milhões, pós-2040

Custos e benefícios	em R\$ milhões*	
	por ano	Perpetuidade
Redução dos custos com a saúde	24,656	423,307
Aumento da produtividade do trabalho	227,966	3.913,777
Renda da valorização imobiliária	23,313	400,251
Renda do turismo	61,593	1.057,441
Subtotal externalidades (A)	337,529	5.794,776
Renda gerada pelo investimento	444,949	7.638,987
Renda gerada pelo aumento de operação	447,925	7.690,076
Impostos ligados à produção**	48,379	830,581
Subtotal de renda (B)	941,253	16.159,644
Total de benefícios (C=A+B)	1.278,782	21.954,420
Custo do investimento	-352,984	-6.060,105
Aumento de despesas das famílias	-333,886	-5.732,225
Total de custos (D)	-686,869	-11.792,330
Balanço (E=C+D)	591,913	10.162,090

Estimativas: Ex Ante Consultoria Econômica. (*) em valores presentes a preços de 2023.
(**) dos investimentos e das operações de saneamento e das atividades imobiliárias.

EX ANTE CONSULTORIA ECONÔMICA
Agosto de 2024

Desafios Nacionais para a Universalização



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
*Secretaria de Saneamento, Habitação
e Desenvolvimento Urbano*



- ✓ Atendimento aos Núcleos Urbanos Informais Consolidados e às Áreas Rurais;
- ✓ Implementação das Normas de Referência da ANA, em especial a NR 8, que trata da mensuração da universalização;
- ✓ Redução da disponibilidade hídrica em função das crises climáticas;
- ✓ Acompanhamento dos contratos de concessão e parcerias público-privadas;
- ✓ Ociosidade das redes coletoras de esgoto e soluções alternativas;



OBRIGADO !!!!!

