

Evolução das Desigualdades Regionais do Déficit de Acesso a Serviços de Saneamento Básico no Brasil: Evidências de um Incentivo Adverso dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio?

(Evolution of the Regional Inequalities of the Access' Deficit to Basic Sanitation's Services in Brazil: Evidences of an Adverse Incentive in the Millennium Development Goals?)

Carlos César Santejo Saiani
Mackenzie e EESP/FGV
email: ssaiani@yahoo.com.br

Guilherme Corrêa Galvão
Mackenzie
email: gui_galvao@terra.com.br

Resumo

O estudo avaliou a situação atual dos *déficits* de acesso a abastecimento de água e a coleta de esgoto no Brasil. Além disso, foram avaliadas as evoluções dos *déficits* de acesso e de suas distribuições pelo país ao longo das últimas décadas, averiguando se houve uma convergência do acesso, em qual década essa foi maior (caso tenha ocorrido) e se a meta de redução do *déficit* de acesso a água potável, estabelecida nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, poderá ser atingida de forma igualitária. Estendendo essa análise, foi avaliado o cumprimento de uma meta hipotética em relação ao esgoto. As evidências encontradas sugerem que os ODM, ao definirem uma meta específica somente em relação à água, podem ter gerado um incentivo adverso, estimulando um maior esforço para a solução dos problemas relacionados ao acesso a abastecimento de água em detrimento à coleta de esgoto.

Palavras-chave: Saneamento Básico; *Déficit* de Acesso; Objetivos de Desenvolvimento do Milênio.

Abstract

The present study evaluated the current situation of domiciliary access' deficit to water supply and sewerage in Brazil. Moreover, the evolutions of the access' deficit and its distributions for the country throughout the last decades had been evaluated, inquiring if it had a convergence of the access, in which decade this was bigger (in the case that it has occurred) and if the goal of reduction of the access' deficit of the waters supply, established in the Development Millennium Goals (DMG), can be reached in equality form. Extending this analysis, it was still evaluated the achievement of a hypothetical goal to the sewerage. The joined evidences suggest that the DMG, once a time that specified a goal only in relation to the water supply, can have generated an adverse incentive, stimulating the solution of the problems related to the access to the water supply in detriment to the sewerage.

Keywords: Basic Sanitation; Access; Millennium Development Goals.

Área ANPEC: Área 9 – Economia Regional e Urbana

Classificação JEL: Q25, Q53, R28

Introdução

Os serviços de saneamento básico são aqueles relacionados ao abastecimento de água, ao esgotamento sanitário (coleta e tratamento de esgoto), à drenagem de águas pluviais, ao manejo e à disposição dos resíduos sólidos (lixo). Se forem providos adequadamente, tais serviços reduzem os efeitos da ação humana sobre a salubridade ambiental. Caso contrário, geram externalidades negativas sobre o meio ambiente, a saúde pública e, consequentemente, o desenvolvimento econômico sustentável.

Assim, o ideal seria que suas coberturas fossem universais, o que não se verifica no Brasil. Nos casos específicos do abastecimento de água e da coleta de esgoto, existem sérios *déficits* de acesso distribuídos de forma desigual ao longo do país. É possível observar, por exemplo: um desequilíbrio entre o número de domicílios servidos por rede de água e o número de domicílios que possuem rede coletora de esgoto; um menor acesso rural e uma maior concentração de condições adequadas nos grandes centros em detrimento das periferias e do interior. Além disso, os mais pobres têm uma menor probabilidade de acesso e a proporção de domicílios com acesso difere bastante entre as regiões geográficas¹.

Motivado por essa última característica e beneficiado pela recente divulgação dos dados preliminares do Censo Demográfico de 2010, o presente estudo pretende analisar a situação atual dos *déficits* de acesso a abastecimento de água e a coleta de esgoto no Brasil, avaliando se persistem as desigualdades regionais e entre as Unidades da Federação observadas em trabalhos que usaram informações de períodos anteriores. Serão averiguadas, ainda, as evoluções dos *déficits* de acesso e de suas distribuições pelo país ao longo das últimas duas décadas. Para isso, também serão utilizados dados dos Censos Demográficos de 1991 e 2000.

A análise das evoluções do acesso será realizada de modo que seja possível atingir dois objetivos principais: (i) averiguar a existência ou não de uma convergência do acesso (redução das desigualdades regionais e entre as Unidades da Federação) e (ii) avaliar se a meta de redução do *déficit* de acesso a água potável, definida nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), poderá ser atingida de forma igualitária, ou seja, no país como um todo, nas diferentes regiões geográficas e em todas as unidades federativas². Estendendo essa última análise, apesar da coleta de esgoto não ter sido mencionada diretamente nos ODM, também será avaliado como seria o cumprimento de uma meta hipotética de redução do *déficit* de acesso ao serviço caso essa tivesse sido estabelecida.

O fato dos ODM terem definido uma meta específica para o abastecimento de água e não terem feito o mesmo para a coleta de esgoto pode ter estimulado um maior esforço para a solução dos problemas relacionados ao primeiro serviço em detrimento ao segundo. Assim, a comparação das evoluções e das convergências dos *déficits* de acesso a esses serviços em dois momentos distintos – década de 1990 (sem ODM) e década de 2000 (com ODM) – permitirá avaliar, ainda, se as evidências sugerem a existência desse incentivo adverso.

Para alcançar os objetivos propostos, o estudo divide-se em duas seções, além dessa introdução e das considerações finais. Na primeira seção, os atuais *déficits* de acesso a abastecimento de água e a coleta de esgoto serão caracterizados, avaliando suas distribuições pelas regiões geográficas e pelas Unidades da Federação. Além disso, serão analisadas as evoluções desses *déficits* e de suas distribuições nos últimos vinte anos, averiguando se ocorreu uma convergência (redução da desigualdade) dos indicadores regionais e das unidades federativas. Na segunda seção, será avaliado se o país vem cumprindo, de forma igualitária, a meta dos ODM referente ao acesso à água e a hipotética meta relacionada à coleta de esgoto. Finalmente, nas considerações finais, as evidências encontradas serão analisadas, avaliando se elas sinalizam que os ODM geraram um incentivo adverso.

Antes de iniciar as análises, é importante destacar que a literatura especializada aponta a rede geral como o modo ideal de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, em função do menor risco de contaminação do ar, das águas e dos solos, ou seja, dos menores impactos potenciais sobre o meio

¹ Ver, por exemplo: Barat (1998), Mejia et alii (2003) e Saiani (2006).

² Em 2000, representantes de 191 países estabeleceram um acordo por meio do qual se comprometeram a combater algumas carências mundiais. Para que sejam cumpridos os oito *Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM)* definidos nesse acordo, foram estabelecidas dezoito metas que os países devem alcançar, de uma maneira geral, até 2015, considerando como base de análise, em algumas delas, indicadores do ano de 1990. Entre essas metas, está a redução, pela metade, da proporção da população sem acesso sustentável à água potável.

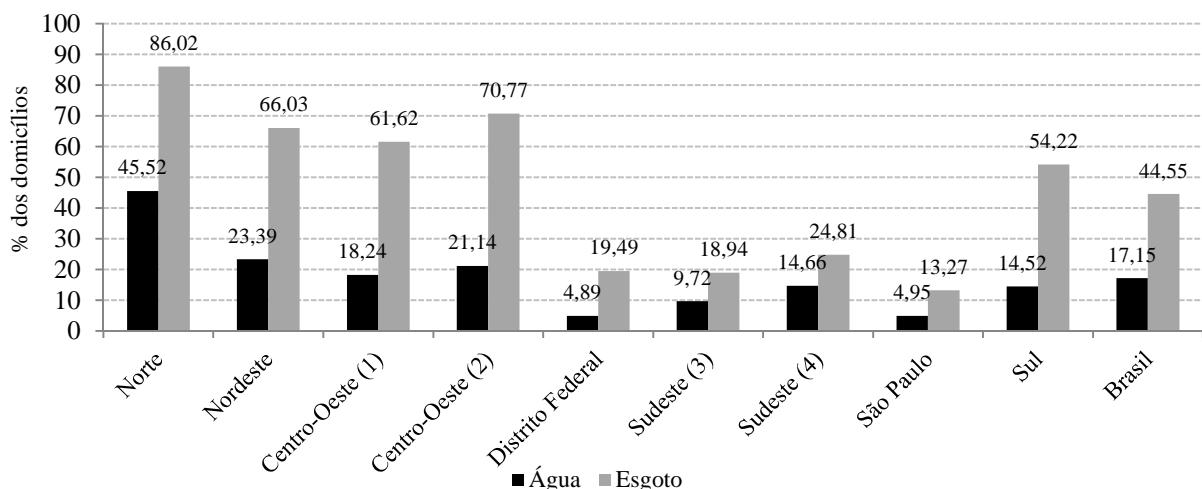
ambiente e sobre a saúde pública. Formas alternativas aumentam o risco de contaminação e, consequentemente, de impactos sociais negativos, pois, em geral, são soluções individuais que não levam em conta as externalidades negativas geradas. Diante desses fatos, no presente estudo, optou-se por considerar como ausência de acesso domiciliar quando o abastecimento de água e a coleta de esgoto no domicílio não forem realizados por rede geral.

1. Déficits de acesso: distribuições desiguais, evoluções e convergências

Nessa seção, são utilizados dados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010 para: (i) caracterizar a situação atual dos *déficits* domiciliares de acesso a abastecimento de água e a coleta de esgoto e (ii) avaliar as evoluções desses *déficits* ao longo das últimas duas décadas, o que permite (iii) averiguar se ocorreu uma tendência de convergência do acesso (reduções das desigualdades). Tais análises são realizadas considerando indicadores de *déficit* de acesso nacionais, regionais e estaduais, sendo estes medidos como a proporção de domicílios sem acesso aos serviços.

Situação atual (2010)

O ponto de partida dessa seção é a análise dos *déficits* domiciliares de acesso a redes gerais de água e de esgoto, utilizando, para isso, dados do Censo Demográfico de 2010. O gráfico 1 apresenta os indicadores de *déficit* de acesso (água e esgoto) em cada uma das regiões geográficas brasileiras. Uma vez que o Distrito Federal e o Estado de São Paulo possuem os melhores indicadores de acesso do país, optou-se por fazer essa análise regional também com informações que desconsideram os efeitos destes nos indicadores de suas respectivas regiões (Centro-Oeste e Sudeste).



Fonte: IBGE, Censo Demográfico de 2010. Elaboração própria.

Observações: (1) Centro-Oeste incluindo o Distrito Federal; (2) Centro-Oeste excluindo o Distrito Federal; (3) Sudeste incluindo São Paulo; (4) Sudeste excluindo São Paulo

Gráfico 1

Brasil: indicadores de déficit de acesso a abastecimento de água e a coleta de esgoto, segundo as grandes regiões, o Estado de São Paulo e o Distrito Federal (2010)

O primeiro aspecto a ser apontado a partir da análise do gráfico 1 é que, em 2010, aproximadamente 17% dos domicílios não possuíam abastecimento de água por rede geral. No caso da coleta de esgoto, esse *déficit* de acesso sobe para 45% dos domicílios. Outros aspectos também se destacam:

- existência de profundos desequilíbrios inter-regionais: por exemplo, região Norte com os maiores indicadores de *déficit* de acesso e região Sudeste com os menores, nos dois serviços. Os *déficits* nas regiões Nordeste e Centro-Oeste também são bastante superiores aos da região Sudeste.
- pior situação da coleta de esgoto: na maioria das regiões, o *déficit* de acesso a esse serviço é mais do que o dobro do *déficit* a abastecimento de água;
- aumento significativo dos indicadores de *déficit* de acesso do Sudeste ao desconsiderar os dados do Estado de São Paulo, o mesmo ocorrendo com o Centro-Oeste ao desconsiderar o Distrito Federal;

- os indicadores de *déficit* de acesso do Estado de São Paulo são inferiores aos apresentados por todas as regiões, excetuando-se o caso do abastecimento de água comparado ao do Distrito Federal, sendo a diferença entre esses indicadores pequena.

A análise da distribuição não uniforme dos *déficits* de acesso ao longo do território brasileiro pode ser aprofundada por meio da avaliação de indicadores das unidades federativas. Para isso, a tabela 1 mostra a proporção de domicílios sem acesso aos serviços, em 2010, em todos os estados brasileiros e no Distrito Federal. Para facilitar a análise, a tabela apresenta *rankings* dos *déficits* de acesso aos serviços de saneamento básico, nos quais assumem as primeiras posições aquelas unidades com os maiores *déficits*.

Tabela 1
Brasil: indicadores de *déficit* de acesso a serviços de saneamento básico, segundo as grandes regiões, as unidades federativas e a posição no ranking (2010)

Regiões	Unidades da Federação	Água		Esgoto	
		%	Posição	%	Posição
Norte	Acre	52,73	2º	75,58	12º
	Amapá	45,46	4º	93,33	2º
	Amazonas	35,44	5º	73,67	13º
	Pará	52,06	3º	89,81	4º
	Rondônia	61,50	1º	93,93	1º
	Roraima	18,77	16º	84,76	7º
	Tocantins	21,36	13º	86,54	6º
Nordeste	Alagoas	31,38	7º	78,57	10º
	Bahia	19,66	15º	54,60	20º
	Ceará	22,78	12º	67,24	15º
	Maranhão	34,12	6º	88,35	5º
	Paraíba	23,29	11º	60,06	18º
	Pernambuco	23,98	10º	56,35	19º
	Piauí	27,78	8º	93,00	3º
Centro-Oeste	Rio Grande do Norte	13,62	24º	74,87	9º
	Sergipe	16,46	19º	60,51	17º
	Distrito Federal	4,89	27º	19,49	26º
	Goiás	20,69	14º	63,99	16º
Sudeste	Mato Grosso	25,39	9º	80,59	8º
	Mato Grosso do Sul	17,13	18º	75,81	11º
	Espírito Santo	16,16	20º	32,49	23º
	Minas Gerais	13,72	23º	24,63	24º
Sul	Rio de Janeiro	15,43	21º	23,41	25º
	São Paulo	4,95	26º	13,27	27º
	Paraná	11,94	25º	46,67	22º
Sul	Rio Grande do Sul	14,67	22º	51,90	21º
	Santa Catarina	18,52	17º	70,92	14º

Fonte: IBGE, Censo Demográfico de 2010. Elaboração própria.

Observações: (1) Centro-Oeste incluindo o Distrito Federal; (2) Centro-oeste excluindo o Distrito Federal; (3) Sudeste incluindo São Paulo; (4) Sudeste excluindo São Paulo. S.M.: Salário mínimo.

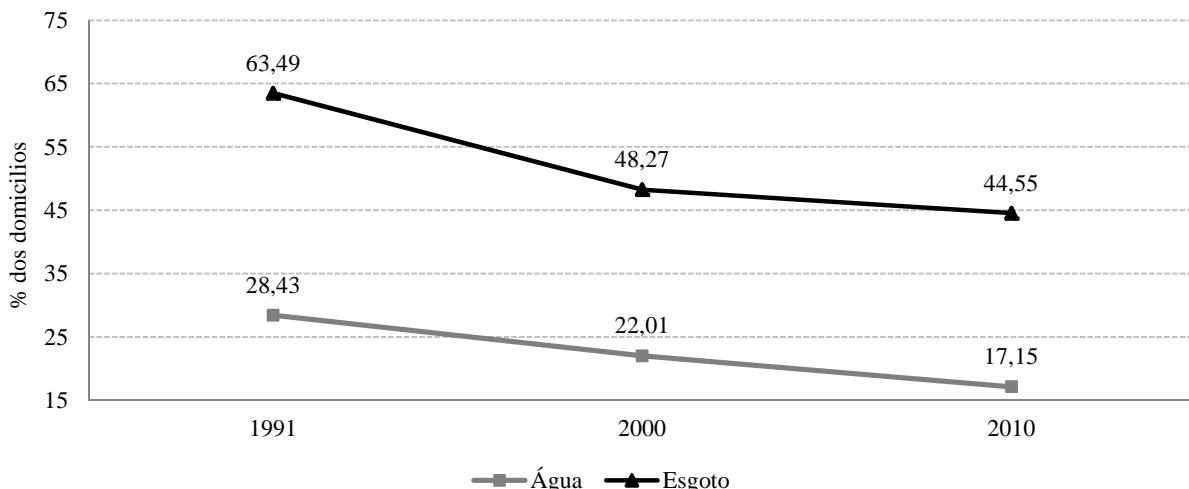
Avaliando a tabela 1, deve-se apontar, primeiramente, que, no caso do abastecimento de água, o Distrito Federal é o que apresenta a menor proporção de domicílios sem rede geral e Rondônia a maior, sendo a diferença entre esses dois igual a aproximadamente 57 pontos percentuais. No caso do esgoto, a menor falta de acesso ocorre em São Paulo e a maior em Rondônia, sendo a diferença entre esses dois de quase 81 pontos percentuais. Em relação aos *rankings*, os seguintes aspectos podem ser destacados:

- os cinco estados com maiores *déficits* de acesso a abastecimento de água são todos da região Norte: Rondônia, Acre, Pará, Amapá e Amazonas (em ordem decrescente);
- os cinco estados em piores situações em relação à coleta de esgoto são (em ordem decrescente): Rondônia, Amapá, Piauí, Pará e Maranhão; ou seja, três do Norte e dois do Nordeste;
- com relação aos locais que apresentam as melhores condições (piores posições nos *rankings*), São Paulo e Distrito Federal estão entre os cinco melhores nos dois *rankings*, sendo as demais três

posições assumidas por estados das regiões Sul e Sudeste – excetuando-se, no abastecimento de água, o Estado do Rio Grande do Norte (região Nordeste), que tem o quarto menor *déficit* de acesso.

Evolução (de 1991 a 2010)

Uma vez analisados os *déficits* de acesso a abastecimento de água e a coleta de esgoto e suas distribuições pelo país em 2010, o objetivo agora é avaliar como estes evoluíram nos últimos vinte anos. Conforme pode ser observado no gráfico 2, o *déficit* de acesso, tanto a água como a esgoto, reduziu-se nesse período. No caso do abastecimento de água, a queda foi de 11,28 pontos percentuais; no caso da coleta de esgoto, a queda foi igual a 18,94 pontos percentuais – 39,68% e 29,83%, respectivamente.



Fonte: IBGE, Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010. Elaboração própria.

Gráfico 2
Brasil: evolução dos indicadores de *déficit* de acesso a serviços de saneamento básico (1991-2010)

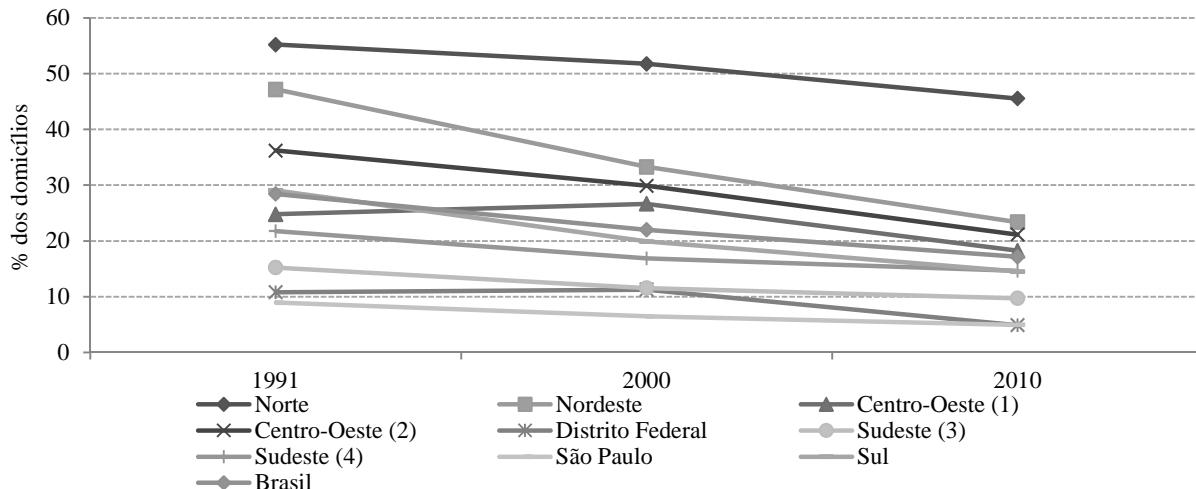
Por meio do gráfico 2, também é possível observar que, tanto na década de 1990 como na de 2000, os *déficits* de acesso apresentaram uma queda, contudo ocorreram padrões distintos entre os dois serviços. No caso do abastecimento de água, as quedas foram mais padronizadas: 22,58% no primeiro período e 22,08% no segundo. No caso da coleta de esgoto, houve uma queda mais acentuada na década de 1990, igual a 23,97%, e uma queda significativamente inferior na década de 2000, igual a 7,71%. Portanto, no primeiro período analisado, a queda do *déficit* de esgoto foi maior e, no segundo, a de água foi a maior.

Aprofundando essa análise, o gráfico 3 mostra que a proporção de domicílios sem acesso a abastecimento de água diminuiu, de 1991 a 2010, em todas as regiões, no Estado de São Paulo e no Distrito Federal. Analisando por décadas, verifica-se que a tendência sempre foi de redução desse *déficit* de acesso, excetuando-se o caso do Distrito Federal na década de 1990, que influenciou o resultado do Centro-Oeste. No caso da coleta de esgoto, o gráfico 4 mostra que os indicadores regionais de *déficit* de acesso a esse serviço também se reduziram de 1991 a 2010, exceto no Distrito Federal, que apresentou um aumento da proporção de domicílios sem acesso, influenciando o resultado do Centro-Oeste.

A tabela 2 complementa a análise regional da evolução dos *déficits* de acesso, apresentando a variação percentual dos indicadores no período analisado e destacando em qual década ocorreu a maior redução da proporção de domicílios sem acesso a abastecimento de água e a coleta de esgoto. Observa-se que, no caso da água, as maiores reduções percentuais dos *déficits* das regiões em que esse problema é mais elevado (Norte, Nordeste e Centro-Oeste) ocorreram na década de 2000; enquanto que, no caso do esgoto, as maiores reduções em tais regiões ocorreram na década de 1990. Nesse serviço, apenas São Paulo e o Centro-Oeste como um todo apresentaram uma maior redução da proporção de domicílios sem acesso na década de 2000. Destaca-se, ainda, o fato das maiores reduções no período total não terem ocorrido nas regiões mais deficitárias – a exceção se dá no caso do abastecimento de água no Nordeste.

Por meio da tabela 3, é possível avaliar a evolução, de 1991 a 2010, dos indicadores de *déficit* de acesso a abastecimento de água das unidades federativas. O primeiro fato a ser destacado é: no período como um todo, apenas no Estado do Amapá ocorreu um aumento da proporção de domicílios sem acesso

ao serviço. Considerando um *ranking* das maiores reduções do *déficit* de acesso nos vinte anos analisados, é possível observar que os cinco estados que apresentaram quedas mais elevadas foram (em ordem decrescente): Tocantins, Rio Grande do Norte, Ceará, Goiás e Bahia. Essa constatação é bastante favorável, pois correspondem a estados de regiões mais deficitárias. Contudo, dos cinco estados que apresentaram as menores reduções, quatro são da região Norte (Amapá, Acre, Amazonas e Rondônia), a exceção é o Rio de Janeiro, localizado na região com menores *déficits* (Sudeste).

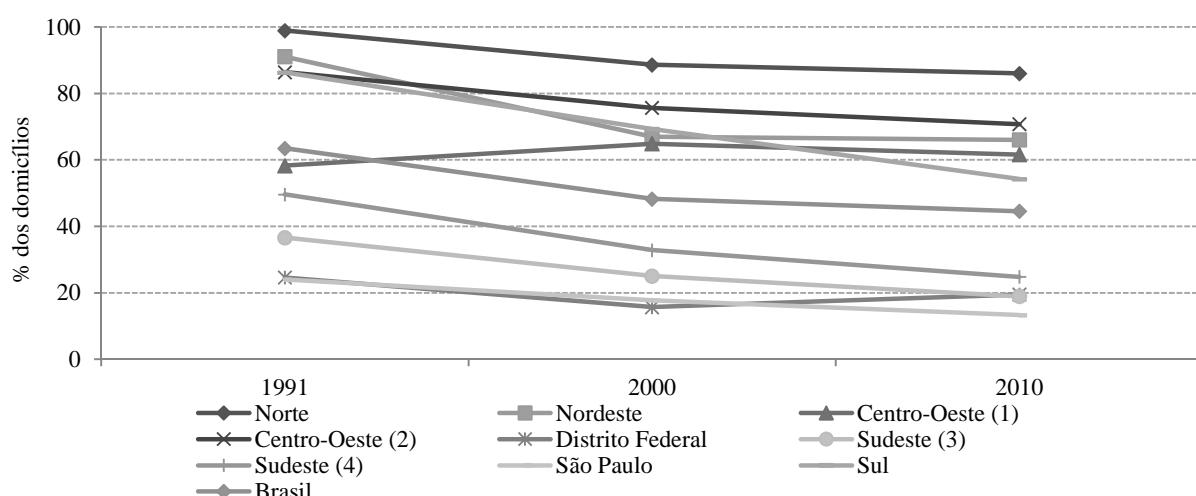


Fonte: IBGE, Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010. Elaboração própria.

Observações: (1) Centro-Oeste incluindo o Distrito Federal; (2) Centro-oeste excluindo o Distrito Federal; (3) Sudeste incluindo São Paulo; (4) Sudeste excluindo São Paulo.

Gráfico 3

Brasil: evolução dos indicadores de déficit de acesso a abastecimento de água, segundo as grandes regiões, o Distrito Federal e o Estado de São Paulo (1991-2010)



Fonte: IBGE, Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010. Elaboração própria.

Observações: (1) Centro-Oeste incluindo o Distrito Federal; (2) Centro-oeste excluindo o Distrito Federal; (3) Sudeste incluindo São Paulo; (4) Sudeste excluindo São Paulo.

Gráfico 4

Brasil: evolução dos indicadores de déficit de acesso a coleta de esgoto, segundo as grandes regiões, o Distrito Federal e o Estado de São Paulo (1991-2010)

Outro aspecto deve ser destacado com a análise da tabela 3: do total de unidades federativas, 63% (dezessete) apresentaram uma maior redução do *déficit* de acesso a abastecimento de água na década de 2000. Avaliando por regiões, as proporções de maiores reduções nos anos 2000 são as seguintes: (i) 71% no Norte; (ii) 78% no Nordeste; (iii) 75% no Centro-Oeste; (iv) 25% no Sudeste e (v) 33% no Sul. Ou

seja, nas regiões mais deficitárias a maior parte das unidades apresentou maiores reduções dos *déficits* de acesso à rede geral de água na década de 2000.

Tabela 2

Brasil: variação dos indicadores de *déficit* de acesso a serviços de saneamento básico, segundo as grandes regiões, o Distrito Federal, o Estado de São Paulo e a década de maior redução (1991-2010)

Regiões / Serviços	Água			Década com Maior Redução	Esgoto			Década com Maior Redução		
	Variação (%)		1991 a 2000		Variação (%)		1991 a 2010			
	1991 a 2000	2000 a 2010			1991 a 2000	2000 a 2010				
Norte	-6,21	-12,05	-17,52	2000	-10,42	-2,96	-13,07	1990		
Nordeste	-29,47	-29,70	-50,42	2000	-26,54	-1,36	-27,53	1990		
Centro-Oeste (1)	7,54	-31,59	-26,43	2000	11,36	-5,06	5,72	2000		
Centro-Oeste (2)	-17,41	-29,28	-41,59	2000	-12,44	-6,46	-18,10	1990		
Distrito Federal	4,44	-56,61	-54,68	2000	-36,14	24,08	-20,76	1990		
Sudeste (3)	-24,21	-15,85	-36,22	1990	-31,62	-24,30	-48,24	1990		
Sudeste (4)	-22,46	-13,14	-32,65	1990	-33,76	-24,51	-49,99	1990		
São Paulo	-27,32	-23,70	-44,55	1990	-26,06	-25,13	-44,65	2000		
Sul	-31,56	-27,01	-50,05	1990	-19,71	-21,77	-37,18	1990		
Brasil	-22,58	-22,08	-39,68	1990	-23,97	-7,71	-29,83	1990		

Fonte: IBGE, Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010. Elaboração própria.

Observações: (1) Centro-Oeste incluindo o Distrito Federal; (2) Centro-oeste excluindo o Distrito Federal; (3) Sudeste incluindo São Paulo; (4) Sudeste excluindo São Paulo.

Tabela 3

Brasil: variação dos indicadores de *déficit* de acesso a abastecimento de água, segundo as Unidades da Federação, a década de maior redução e a posição no ranking de maior redução (1991-2010)

Regiões	Unidades da Federação	Variação (%)			Posição	Década com Maior Redução
		1991 a 2000	2000 a 2010	1991 a 2010		
Norte	Acre	17,31	-17,99	-3,80	26º	2000
	Amapá	38,52	-8,54	26,69	27º	2000
	Amazonas	9,49	-12,71	-4,43	25º	2000
	Pará	-3,30	-10,25	-13,21	21º	2000
	Rondônia	4,37	-11,89	-8,05	23º	2000
	Roraima	-22,30	-18,39	-36,59	18º	1990
	Tocantins	-47,56	-38,62	-67,81	1º	1990
Nordeste	Alagoas	-54,77	45,95	-33,98	19º	1990
	Bahia	-34,75	-36,58	-58,62	5º	2000
	Ceará	-30,97	-42,34	-60,19	3º	2000
	Maranhão	-27,38	-27,72	-47,51	11º	2000
	Paraíba	-23,04	-26,77	-43,64	16º	2000
	Pernambuco	-12,28	-20,07	-29,89	20º	2000
	Piauí	-22,52	-29,67	-45,50	14º	2000
Centro-Oeste	Rio Grande do Norte	-40,35	-38,64	-63,40	2º	1990
	Sergipe	-26,30	-34,94	-52,06	9º	2000
	Distrito Federal	4,44	-56,61	-54,68	7º	2000
	Goiás	-37,67	-34,31	-59,05	4º	1990
Sudeste	Mato Grosso	-30,13	-33,89	-53,81	8º	2000
	Mato Grosso do Sul	21,15	-27,43	-12,08	22º	2000
	Espírito Santo	-25,29	-19,18	-39,62	17º	1990
	Minas Gerais	-30,30	-23,33	-46,56	12º	1990
Sul	Rio de Janeiro	7,38	-13,82	-7,46	24º	2000
	São Paulo	-27,32	-23,70	-44,55	15º	1990
	Paraná	-34,18	-32,56	-55,61	6º	1990
	Rio Grande do Sul	-19,91	-32,10	-45,62	13º	2000
	Santa Catarina	-29,97	-29,86	-50,88	10º	1990

Fonte: IBGE, Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010. Elaboração própria.

A tabela 4 possibilita a realização de uma análise semelhante para o caso da coleta de esgoto. Primeiramente, deve-se apontar que, no período total, em nenhuma Unidade da Federação ocorreu um

aumento do *déficit* de acesso ao serviço. Considerando um *ranking* das maiores reduções, é possível verificar que as cinco primeiras posições correspondem a estados das regiões em que o problema da falta de acesso é menor (Sudeste e Sul): Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio Grande do Sul (em ordem decrescente). Em contrapartida os cinco estados que menos conseguiram melhorar suas situações de acesso foram: Amapá, Maranhão, Piauí, Rondônia e Pará (em ordem decrescente). Ou seja, dois do Norte e três do Nordeste, regiões em que o problema é maior.

Tabela 4

Brasil: variação dos indicadores de *déficit* de acesso a coleta de esgoto, segundo as Unidades da Federação, a década de maior redução e a posição no *ranking* de maior redução (1991-2010)

Regiões	Unidades da Federação	Variação (%)			Posição	Década com Maior Redução
		1991 a 2000	2000 a 2010	1991 a 2010		
Norte	Acre	-16,52	-6,11	-21,62	14º	1990
	Amapá	-0,88	-0,29	-1,16	27º	1990
	Amazonas	-19,49	-7,57	-25,58	13º	1990
	Pará	-6,09	-3,01	-8,92	23º	1990
	Rondônia	-3,46	-2,46	-5,83	24º	1990
	Roraima	-6,71	-4,66	-11,06	22º	1990
	Tocantins	-3,00	-10,78	-13,46	20º	2000
Nordeste	Alagoas	-16,81	1,78	-15,33	19º	1990
	Bahia	-29,72	-16,52	-41,33	6º	1990
	Ceará	-16,38	-14,13	-28,19	10º	1990
	Maranhão	-2,35	-2,59	-4,88	26º	2000
	Paraíba	-19,12	-15,05	-31,29	9º	1990
	Pernambuco	-22,42	-13,97	-33,26	8º	1990
	Piauí	-2,94	-2,92	-5,77	25º	1990
Centro-Oeste	Rio Grande do Norte	-10,79	-9,79	-19,53	16º	1990
	Sergipe	-13,46	-15,72	-27,07	11º	2000
	Distrito Federal	-36,14	24,08	-20,76	15º	1990
	Goiás	-11,26	-8,07	-18,42	17º	1990
Sudeste	Mato Grosso	-9,32	-8,43	-16,96	18º	1990
	Mato Grosso do Sul	-2,78	-10,07	-12,57	21º	2000
	Espírito Santo	-22,98	-25,99	-43,00	4º	2000
	Minas Gerais	-27,05	-23,51	-44,20	3º	1990
Sul	Rio de Janeiro	-30,43	-37,90	-56,80	1º	2000
	São Paulo	-26,06	-25,13	-44,65	2º	1990
	Paraná	-20,64	-25,08	-40,54	7º	2000
Sul	Rio Grande do Sul	-18,13	-28,52	-41,48	5º	2000
	Santa Catarina	-16,14	-11,57	-25,84	12º	1990

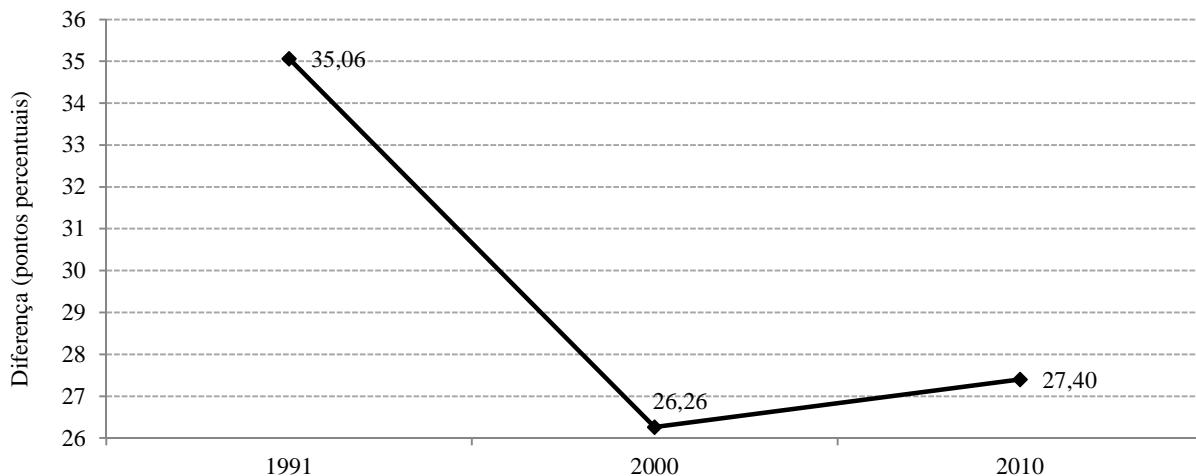
Fonte: IBGE, Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010. Elaboração própria.

Observa-se, ainda na tabela 4, que do total de unidades federativas, 70% (dezenove) apresentaram uma maior redução do *déficit* de acesso a coleta de esgoto na década de 1990. Por regiões, as proporções de maiores reduções nos anos 1990 são as seguintes: (i) 86% no Norte; (ii) 78% no Nordeste; (iii) 75% no Centro-Oeste; (iv) 50% no Sudeste e (v) 33% no Sul. Ou seja, as regiões mais deficitárias foram aquelas nas quais a maior parcela das unidades federativas apresentou maiores reduções dos *déficits* de acesso à rede geral de coleta de esgoto na década de 1990.

Convergência (de 1991 a 2010)

Para finalizar a seção, é importante avaliar se ocorreu uma convergência do acesso nas últimas duas décadas, ou seja, se as desigualdades dos *déficits* de acesso aos serviços de saneamento básico entre as regiões geográficas e as unidades federativas apresentaram uma redução. Para isso, os indicadores do Estado de São Paulo serão utilizados como base de comparação – por ser a Unidade da Federação com menor *déficit* de acesso a esgoto e o segundo menor *déficit* a água (diferença pequena em comparação ao primeiro). Assim, será considerada como convergência a redução da diferença do *déficit* de acesso de uma região ou de uma unidade federativa em relação ao mesmo indicador do Estado de São Paulo.

Antes de realizar a análise regional e por unidades federativas, deve-se destacar que a diferença entre o *déficit* nacional de acesso a coleta de esgoto e o *déficit* nacional de acesso a abastecimento de água, constatada anteriormente, sofreu uma queda na década de 1990, sinalizando uma convergência incompleta do acesso entre esses serviços. Contudo, essa convergência foi revertida na década de 2000 (aumentou a diferença). Esse fato pode ser observado no gráfico 5. Esse padrão reflete uma evidência já verificada anteriormente, ao avaliar o gráfico 2: na década de 1990, a melhora percentual do acesso a coleta de esgoto foi maior, mas essa sofreu uma significativa retração nos anos 2000, sendo a melhora do acesso a abastecimento de água a mais elevada nesse período.

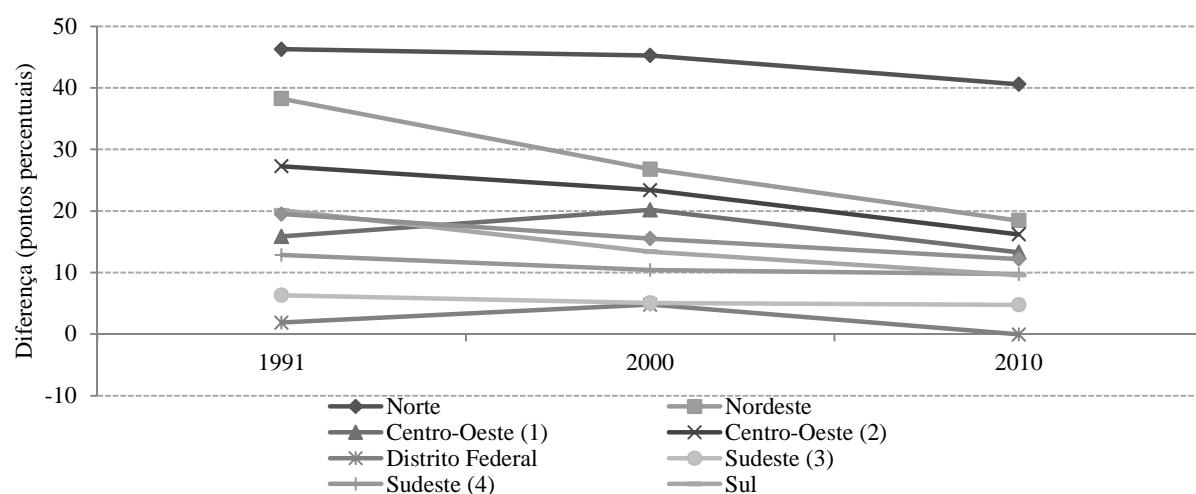


Fonte: IBGE, Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010. Elaboração própria.

Observação: o gráfico representa a diferença (em pontos percentuais) entre o *déficit* de acesso a coleta de esgoto e o *déficit* de acesso a abastecimento de água, considerando o Brasil como um todo.

Gráfico 5
Brasil: convergência dos indicadores de déficit de acesso a serviços de saneamento básico (1991 a 2010)

Iniciando a análise regional, o gráfico 6 mostra que as diferenças (em pontos percentuais) dos *déficits* de acesso a abastecimento de água de todas as regiões, em relação ao do Estado de São Paulo, diminuíram no período total analisado. Ou seja, ocorreu uma convergência do acesso no período, mesmo que incompleta. Destaca-se nesse sentido, apesar desta ainda ser grande, a queda mais acentuada da diferença na região Nordeste. No caso do Distrito Federal, houve um aumento da diferença na década de 1990, revertido na década seguinte – o que influenciou o resultado do Centro-Oeste como um todo.

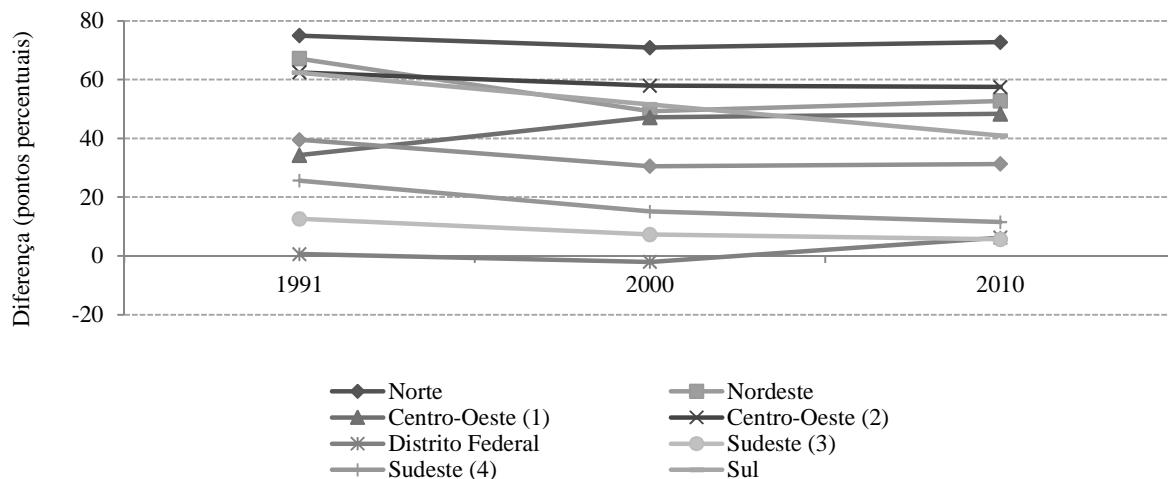


Fonte: IBGE, Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010. Elaboração própria.

Observações: (1) Centro-Oeste incluindo o Distrito Federal; (2) Centro-oeste excluindo o Distrito Federal; (3) Sudeste incluindo São Paulo; (4) Sudeste excluindo São Paulo.

Gráfico 6
Brasil: convergência dos indicadores de déficit de acesso a abastecimento de água, segundo as grandes regiões, o Distrito Federal e o Estado de São Paulo (1991-2010)

No caso da coleta de esgoto, o gráfico 7 mostra uma queda menos acentuada das diferenças dos *déficits* de acesso em relação aos do Estado de São Paulo (convergência incompleta). A queda mais acentuada da diferença, no período total, foi a do Sudeste desconsiderando São Paulo. Destaca-se, negativamente, o caso do Distrito Federal – que influenciou o Centro-Oeste como um todo. Em 2000, o *déficit* a esgoto nessa unidade federativa era menor do que o do Estado de São Paulo, mas apresentou um significativo aumento durante a década, passando a ter, em 2010, um indicador superior ao paulista.



Fonte: IBGE, Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010. Elaboração própria.

Observações: (1) Centro-Oeste incluindo o Distrito Federal; (2) Centro-oeste excluindo o Distrito Federal; (3) Sudeste incluindo São Paulo; (4) Sudeste excluindo São Paulo.

Gráfico 7

Brasil: convergência dos indicadores de déficit de acesso a coleta de esgoto, segundo as grandes regiões, o Distrito Federal e o Estado de São Paulo (1991-2010)

A tabela 5 complementa a análise regional da convergência dos *déficits* de acesso a abastecimento de água e a coleta de esgoto, apresentando as variações percentuais das diferenças dos indicadores regionais em relação aos do Estado de São Paulo e destacando em qual década ocorreu a maior redução da diferença – caso isso tenha acontecido. Os principais aspectos a serem destacados são: (i) no caso do abastecimento de água, as maiores reduções percentuais das desigualdades de acesso nas regiões mais deficitárias (Norte, Nordeste e Centro-Oeste) ocorreram na década de 2000; (ii) no caso da coleta de esgoto, as maiores reduções em tais regiões ocorreram na década de 1990; (iii) apenas a região Sul apresentou uma maior convergência do acesso a esgoto nos anos 2000.

Tabela 5

Brasil: variação da diferença dos indicadores de déficit de acesso a serviços de saneamento básico, em relação aos do Estado de São Paulo, segundo as grandes regiões, o Distrito Federal e a década de maior redução (1991-2010)

Regiões / Serviços	Água			Década com Maior Redução	Esgoto			Década com Maior Redução		
	Variação (%)				1991 a 2000	2000 a 2010	1991 a 2010			
	1991 a 2000	2000 a 2010	1991 a 2010							
Norte	-2,14	-10,38	-12,30	2000	-5,42	2,59	-2,97	1990		
Nordeste	-29,97	-31,15	-51,79	2000	-26,71	7,21	-21,42	1990		
Centro-Oeste (1)	27,18	-34,13	-16,23	2000	37,52	2,49	40,94	---		
Centro-Oeste (2)	-14,16	-30,82	-40,62	2000	-7,21	-0,74	-7,90	1990		
Distrito Federal	156,15	-101,21	-103,09	2000	-425,81	407,91	903,20	1990		
Sudeste (3)	-19,81	-5,78	-24,44	1990	-42,19	-22,28	-55,07	1990		
Sudeste (4)	-19,08	-6,54	-24,37	1990	-40,95	-23,78	-54,99	1990		
Sul	-33,43	-28,62	-52,49	1990	-17,26	-20,61	-34,31	2000		
Brasil	-20,41	-21,41	-37,45	2000	-22,70	2,41	-20,84	1990		

Fonte: IBGE, Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010. Elaboração própria.

Observações: (1) Centro-Oeste incluindo o Distrito Federal; (2) Centro-oeste excluindo o Distrito Federal; (3) Sudeste incluindo São Paulo; (4) Sudeste excluindo São Paulo.

Estendendo a análise de convergência para as unidades federativas, a tabela 6 apresenta a evolução das diferenças dos *déficits* de acesso a abastecimento de água em relação aos do Estado de São Paulo, destacando se houve convergência no período total e em qual década as reduções das diferenças foram maiores. Observa-se que, de 1991 a 2010, a convergência incompleta do acesso a água (redução da diferença do *déficit* em relação ao de São Paulo) ocorreu em 81% das unidades. Foram cinco apenas os casos de unidades nas quais não se verificaram convergências, sendo três delas da região Norte: Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso do Sul e Rio de Janeiro. Além disso, é possível verificar que 70% das unidades apresentaram maiores reduções percentuais da desigualdade de acesso na década de 2000, excetuando-se apenas seis estados: Roraima, Tocantins, Goiás, Espírito Santo e Minas Gerais.

Tabela 6
Brasil: convergência dos indicadores de *déficit* de acesso a abastecimento de água, segundo as Unidades da Federação, a existência de redução da diferença e a década de maior redução (1991-2010)

Regiões	Unidades da Federação	Diferença (p.p.)			Convergência? (Diferença 2010 < Diferença 1991)	Variação (%)		Década com Maior Redução
		1991	2000	2010		1991 a 2000	2000 a 2010	
Norte	Acre	45,88	57,81	47,78	Não	26,00	-17,35	2000
	Amapá	26,95	43,21	40,51	Não	60,33	-6,26	2000
	Amazonas	28,15	34,11	30,49	Não	21,17	-10,62	2000
	Pará	51,05	51,51	47,10	Sim	0,90	-8,55	2000
	Rondônia	57,95	63,31	56,55	Sim	9,25	-10,68	2000
	Roraima	20,67	16,51	13,82	Sim	-20,13	-16,31	1990
Nordeste	Tocantins	57,43	28,31	16,41	Sim	-50,71	-42,04	1990
	Alagoas	38,60	15,01	26,43	Sim	-61,11	76,07	1990
	Bahia	38,58	24,51	14,71	Sim	-36,47	-39,99	2000
	Ceará	48,29	33,01	17,82	Sim	-31,64	-46,00	2000
	Maranhão	56,07	40,71	29,17	Sim	-27,39	-28,36	2000
	Paraíba	32,39	25,31	18,34	Sim	-21,86	-27,56	2000
Centro-Oeste	Pernambuco	25,27	23,51	19,03	Sim	-6,96	-19,07	2000
	Piauí	42,05	33,01	22,83	Sim	-21,50	-30,84	2000
	Rio Grande do Norte	28,29	15,71	8,67	Sim	-44,47	-44,81	2000
	Sergipe	25,40	18,81	11,51	Sim	-25,94	-38,82	2000
	Distrito Federal	1,91	6,31	-0,06	Sim	156,15	-101,21	2000
	Goiás	41,61	25,01	15,74	Sim	-39,89	-37,06	1990
Sudeste	Mato Grosso	46,03	31,91	20,43	Sim	-30,68	-35,96	2000
	Mato Grosso do Sul	10,55	17,11	12,17	Não	62,18	-28,84	2000
	Espírito Santo	17,84	13,51	11,21	Sim	-24,27	-17,01	1990
	Minas Gerais	16,75	11,41	8,77	Sim	-31,88	-23,12	1990
	Rio de Janeiro	7,74	11,41	10,47	Não	47,42	-8,20	2000
	Paraná	17,96	11,21	6,98	Sim	-37,58	-37,69	2000
Sul	Rio Grande do Sul	18,04	15,11	9,71	Sim	-16,24	-35,71	2000
	Santa Catarina	28,77	19,91	13,56	Sim	-30,80	-31,87	2000

Fonte: IBGE, Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010. Elaboração própria. Observação: p.p.: pontos percentuais.

No caso da coleta de esgoto, a tabela 7 mostra que, de 1991 a 2010, a convergência incompleta do acesso ao serviço (redução da diferença do *déficit* em relação ao do Estado de São Paulo) ocorreu em uma parcela menor de unidades federativas (73%). As unidades que não apresentaram algum grau de convergência foram as seguintes: Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Maranhão, Piauí e Distrito Federal. Ou seja, quatro localizadas na região Norte, duas no Nordeste e uma no Centro-Oeste. Observa-se, ainda, que 46% das unidades apresentaram maiores reduções percentuais da desigualdade do acesso na década de 1990 e 31% na década de 2000. Os outros 23% correspondem a unidades nas quais as diferenças se elevaram nas duas décadas – todas localizadas nas regiões mais deficitárias.

2. Objetivos de Desenvolvimento do Milênio e as evoluções dos *déficits* de acesso

Nos ODM foi definida uma meta específica, a ser atingida até 2015, em relação ao acesso a água (Meta 10), tendo como base de análise indicadores do ano de 1990: redução, pela metade, da proporção

da população sem acesso sustentável à água potável. Nesse contexto, na presente seção, é analisado se a evolução do acesso nas últimas duas décadas foi suficiente para o cumprimento da meta de redução do déficit de abastecimento de água e de uma meta hipotética de redução, de mesmo montante (50%), do déficit de coleta de esgoto. As análises, a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010, são realizadas para o Brasil como um todo, para suas regiões geográficas e para as unidades federativas. Dessa forma, é averiguado se o cumprimento dessas metas, assim como a possibilidade de que isso se concretize, ocorre de forma igualitária ao longo do território brasileiro.

Tabela 7

Brasil: convergência dos indicadores de déficit de acesso a coleta de esgoto, segundo as Unidades da Federação, a existência de redução da diferença e a década de maior redução (1991-2010)

Regiões	Unidades da Federação	Diferença (p.p.)			Convergência? (Diferença 2010 < Diferença 1991)	Variação (%)		Década com Maior Redução
		1991	2000	2010		1991 a 2000	2000 a 2010	
Norte	Acre	72,45	62,77	62,31	Sim	-13,36	-0,73	1990
	Amapá	70,45	75,87	80,06	Não	7,69	5,52	---
	Amazonas	75,01	61,97	60,39	Sim	-17,38	-2,55	1990
	Pará	74,63	74,87	76,54	Não	0,32	2,23	---
	Rondônia	75,77	78,57	80,66	Não	3,70	2,66	---
	Roraima	71,31	71,17	71,48	Não	-0,20	0,44	1990
Nordeste	Tocantins	76,02	79,27	73,27	Sim	4,28	-7,57	2000
	Alagoas	68,82	59,47	65,30	Sim	-13,59	9,80	1990
	Bahia	69,08	47,67	41,33	Sim	-30,99	-13,31	1990
	Ceará	69,66	60,57	53,97	Sim	-13,05	-10,90	1990
	Maranhão	68,90	72,97	75,08	Não	5,91	2,89	---
	Paraíba	63,43	52,97	46,78	Sim	-16,49	-11,68	1990
	Pernambuco	60,45	47,77	43,08	Sim	-20,98	-9,83	1990
	Piauí	74,72	78,07	79,73	Não	4,48	2,13	---
	Rio Grande do Norte	69,06	65,27	61,60	Sim	-5,49	-5,62	2000
	Sergipe	58,99	54,07	47,24	Sim	-8,34	-12,64	2000
Centro-Oeste	Distrito Federal	0,62	-2,02	6,22	Não	-425,81	407,91	1990
	Goiás	54,45	51,87	50,71	Sim	-4,74	-2,23	1990
	Mato Grosso	73,06	70,27	67,31	Sim	-3,82	-4,21	---
	Mato Grosso do Sul	62,73	66,57	62,53	Sim	6,12	-6,06	2000
Sudeste	Espírito Santo	33,02	26,17	19,22	Sim	-20,75	-26,56	2000
	Minas Gerais	20,16	14,47	11,36	Sim	-28,22	-21,51	1990
	Rio de Janeiro	30,21	19,97	10,14	Sim	-33,90	-49,24	2000
Sul	Paraná	54,52	44,57	33,40	Sim	-18,25	-25,06	2000
	Rio Grande do Sul	64,70	54,87	38,62	Sim	-15,19	-29,61	2000
	Santa Catarina	71,66	62,47	57,65	Sim	-12,82	-7,72	1990

Fonte: IBGE, Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010. Elaboração própria. Observação: p.p.: pontos percentuais.

Tais análises só são possíveis se forem feitas algumas suposições e simplificações. Em primeiro lugar, deve-se destacar que a meta de água dos ODM é definida tendo como referência o ano de 1990, mas o Censo Demográfico é de 1991. Como as pesquisas para a sua realização foram feitas em meados de 1991 e as ações em saneamento básico demandam um tempo relativamente elevado para gerarem grandes impactos, os indicadores desse ano são considerados como *proxies* para os de 1990.

Em segundo lugar, é importante apontar que a meta de água foi definida considerando pessoas, enquanto que no estudo são avaliados domicílios, uma vez que os microdados do Censo Demográfico de 2010 ainda não foram disponibilizados – só é possível obter informações por domicílios, agregadas para regiões geográficas e unidades federativas. Além disso, nos ODM, não foi estabelecida qual a forma ideal de acesso a água. Optou-se por considerar a mais adequada de acordo com a literatura (rede geral) – também para o caso do esgoto –, pois essa forma é mais sustentável, provavelmente de melhor qualidade e com menores externalidades negativas sobre o meio ambiente e sobre a saúde, contribuindo para o cumprimento de grande parte dos ODM.

Essas suposições e simplificações podem levar a evidências um pouco divergentes das encontradas em outros estudos, que consideram dados individuais, apenas populações urbanas e formas alternativas de

acesso aos serviços, baseando-se, principalmente, em informações das Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNADs). Contudo, elas não inviabilizam as análises, uma vez que o interesse principal é a avaliação das desigualdades de acesso domiciliar entre os serviços e ao longo do território do país.

Cumprimento das metas de reduções dos *déficits* de acesso

As primeiras análises realizadas na presente seção correspondem à comparação dos *déficits* de acesso (água e esgoto) em 2010 com aqueles que deveriam ser atingidos nesse mesmo ano e em 2015, de modo que as metas de reduções (hipotéticas ou não) sejam cumpridas. O objetivo é avaliar em quais localidades a meta projetada para 2010 foi atingida e em quais a meta final para 2015 já foi cumprida em 2010. Para isso, o seguinte procedimento é adotado:

- (i) dado que a meta é de redução pela metade até 2015, os indicadores de *déficit efetivo em 1990* (Censo de 1991), nos dois serviços e em cada localidade, são divididos por dois, encontrando-se os *déficits ideais em 2015*;
- (ii) como a taxa de decrescimento, nos dois serviços e em cada localidade, deve ser de 50% em vinte e cinco anos, é calculada a taxa equivalente anual de decrescimento – aproximadamente -2,73%;
- (iii) a partir dos *déficits efetivos em 1990* (Censo de 1991) e utilizando a taxa de decrescimento anual, são mensurados, para os dois serviços e em cada localidade, os *déficits ideais em 2010*;
- (iv) por último, os *déficits efetivos em 2010* (Censo de 2010), dos dois serviços e em cada localidade, são comparados aos respectivos *déficits ideais em 2010 e em 2015*, de modo que seja possível avaliar se foram cumpridas as metas projetadas para 2010 ou, até mesmo, a meta final de 2015.

As análises se iniciam verificando, para o caso do abastecimento de água, em quais regiões a meta de redução do *déficit* de acesso foi ou tende a ser cumprida. Na tabela 8, observa-se que a meta projetada para 2010 já foi atingida em duas regiões (Nordeste e Sul), no Estado de São Paulo e no Distrito Federal. Desse grupo, apenas São Paulo ainda não atingiu a meta final de 2015, mas está bem próximo disso. O Brasil como um todo não atingiu a meta projetada para 2010, faltando, para isso, menos de um ponto percentual. Para a meta de 2015, faltariam aproximadamente três pontos percentuais.

Tabela 8

Brasil: cumprimento da meta de redução dos indicadores de *déficit* de acesso a abastecimento de água, segundo as grandes regiões, o Distrito Federal e o Estado de São Paulo

Regiões / Serviços	<i>Déficits Efetivos</i>		<i>Déficits Ideais</i>		Cumprimento da Meta?			
	1990	2010	2010	2015	2010		2015	
					Sim/Não	Faltou (p.p.)	Sim/Não	Faltou (p.p.)
Norte	55,19	45,52	31,70	27,60	Não	13,82	Não	17,92
Nordeste	47,17	23,39	27,09	23,59	Sim	---	Sim	---
Centro-Oeste (1)	24,79	18,24	14,24	12,40	Não	4,00	Não	5,84
Centro-Oeste (2)	36,19	21,14	20,79	18,10	Não	0,35	Não	3,04
Distrito Federal	10,80	4,89	6,20	5,40	Sim	---	Sim	---
Sudeste (3)	15,24	9,72	8,75	7,62	Não	0,97	Não	2,10
Sudeste (4)	21,77	14,66	12,50	10,89	Não	2,16	Não	3,77
São Paulo	8,93	4,95	5,13	4,47	Sim	---	Não	0,48
Sul	29,06	14,52	16,69	14,53	Sim	---	Sim	---
Brasil	28,43	17,15	16,33	14,22	Não	0,82	Não	2,93

Fonte: IBGE, Censos Demográficos de 1991 e 2010. Elaboração própria.

Observações: p.p.: pontos percentuais. (1) Centro-Oeste incluindo o Distrito Federal; (2) Centro-oeste excluindo o Distrito Federal; (3) Sudeste incluindo São Paulo; (4) Sudeste excluindo São Paulo.

Os grandes destaques são as regiões mais deficitárias, uma negativamente e outra positivamente. A região Norte é a que mais se afastou do cumprimento da meta projetada para 2010 e da meta final de 2015. A região Nordeste, por sua vez, atingiu a meta final de 2015 já em 2010. Isso se deve ao fato, observado anteriormente (gráfico 3 e tabela 2), do *déficit* de acesso a água nessa região ter sido um dos que mais se reduziram no período analisado. Apesar dessa queda, a análise da segunda seção mostrou que essa continua a ser uma das regiões em que o problema da falta de acesso é maior (gráfico 1).

Para o caso da coleta de esgoto, a tabela 9 mostra que apenas em São Paulo e no total dos demais estados do Sudeste a meta hipotética projetada para 2010 foi atingida. No total dos demais estados dessa

região, inclusive, a meta final para 2015 já foi cumprida. No Brasil como um todo, ficaram faltando oito pontos percentuais para atingir a meta de 2010 e aproximadamente treze pontos percentuais para a meta de 2015. Nas regiões mais deficitárias, esses números são superiores a dez pontos percentuais, sendo o Nordeste a que apresenta as menores diferenças entre o *déficit efetivo em 2010* e os *déficits ideais em 2010 e 2015*. No Distrito Federal, esses valores são: 5,36 e 7,19 pontos percentuais, respectivamente.

Tabela 9

Brasil: cumprimento da meta hipotética de redução dos indicadores de *déficit* de acesso a coleta de esgoto, segundo as grandes regiões, o Distrito Federal e o Estado de São Paulo

Regiões / Serviços	<i>Déficits Efetivos</i>		<i>Déficits Ideais</i>		<i>Cumprimento da Meta?</i>			
	1990	2010	2010	2015	2010		2015	
					Sim/Não	Faltou (p.p.)	Sim/Não	Faltou (p.p.)
Norte	98,95	86,02	56,83	49,48	Não	29,19	Não	36,54
Nordeste	91,12	66,03	52,33	45,56	Não	13,70	Não	20,47
Centro-Oeste (1)	58,28	61,62	33,47	29,14	Não	28,15	Não	32,48
Centro-Oeste (2)	86,41	70,77	49,63	43,21	Não	21,14	Não	27,56
Distrito Federal	24,60	19,49	14,13	12,30	Não	5,36	Não	7,19
Sudeste (3)	36,59	18,94	21,02	18,30	Sim	---	Não	0,64
Sudeste (4)	49,62	24,81	28,50	24,81	Sim	---	Sim	---
São Paulo	23,98	13,27	13,77	11,99	Sim	---	Não	1,28
Sul	86,32	54,22	49,58	43,16	Não	4,64	Não	11,06
Brasil	63,49	44,55	36,47	31,75	Não	8,08	Não	12,80

Fonte: IBGE, Censos Demográficos de 1991 e 2010. Elaboração própria.

Observações: p.p.: pontos percentuais. (1) Centro-Oeste incluindo o Distrito Federal; (2) Centro-oeste excluindo o Distrito Federal; (3) Sudeste incluindo São Paulo; (4) Sudeste excluindo São Paulo.

Estendendo a análise para as unidades federativas, a tabela 10 apresenta o cumprimento da meta de redução do *déficit* de acesso à água. Observa-se que, em 2010, 60% destas atingiram a meta projetada para 2010 e 37% a meta final de 2015. Além disso, verifica-se que: (i) no Norte, apenas Tocantins já cumpriu a meta, inclusive a final; (ii) no Nordeste, a meta projetada para 2010 foi cumprida por 78% das unidades – o que só não ocorreu em Alagoas e em Pernambuco – e a meta final de 2015 já foi atingida em 44% das unidades; (iii) no Centro-Oeste, 75% das unidades já alcançaram a meta final de 2015 – a exceção é o Estado de Mato Grosso do Sul, que não atingiu nem mesmo a meta projetada para 2010 –; (iv) no Sudeste, São Paulo e Minas Gerais (50% das unidades) atingiram a meta projetada para 2010, sendo que nenhum estado já alcançou a meta final de 2015; (v) no Sul, todos os estados cumpriram a meta projetada para 2010 (100%) e apenas o Rio Grande do Sul não alcançou a meta final de 2015.

Deve-se destacar, ainda analisando a tabela 10, que existem unidades federativas que não cumpriram a meta de 2015 em 2010, mas que ficaram próximas disso. As cinco mais próximas foram: São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Maranhão e Piauí. Vale ressaltar a presença, nesse grupo, de dois estados nordestinos. Os resultados individuais desses estados, junto com os que já cumpriram a meta, alavancaram a região do Nordeste como um todo no cumprimento da meta de redução do *déficit* de acesso à água (tabela 8). Por outro lado, os cinco estados que ficaram mais distantes do cumprimento da meta de 2015 se localizam no Norte (Rondônia, Amapá, Acre, Pará e Amazonas), região que mais se afastou do cumprimento da meta (tabela 8).

No caso da coleta de esgoto, a tabela 11 mostra que nenhuma unidade federativa das regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sul alcançou a meta hipotética de redução do *déficit* de acesso a esse serviço, nem mesmo a meta projetada para 2010. Essa meta só foi atingida pelas unidades da região Sudeste, sendo o Estado do Rio de Janeiro o único que, em 2010, já havia atingido a meta final de 2015. Isso reflete o fato desse estado ter apresentado a maior redução do *déficit* de acesso ao serviço no período analisado, conforme foi observado anteriormente (tabela 4).

Apesar do Estado do Rio de Janeiro ser o único que já alcançou a meta final de 2015, outras unidades federativas estão próximas dessa meta hipotética. As cinco unidades que mais se aproximaram foram: São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo, Distrito Federal e Paraná, sendo três do Sudeste, uma do Centro-Oeste e uma do Sul. Ou seja, nenhuma pertence às regiões mais deficitárias (Norte e Nordeste). Por

outro lado, avaliando as cinco unidades que ficaram mais distantes da meta final de 2015, observa-se que todas estão localizadas nessas regiões (Amapá, Rondônia, Piauí, Maranhão e Pará).

Tabela 10
Brasil: cumprimento da meta de redução dos indicadores de déficit de acesso a abastecimento de água, segundo as Unidades da Federação

Regiões	Unidades da Federação	Déficits Efetivos		Déficits Ideais		Cumprimento da Meta?			
		1990	2010	2010	2015	2010		2015	
						Sim/Não	Faltou (p.p.)	Sim/Não	Faltou (p.p.)
Norte	Acre	54,81	52,73	31,48	27,41	Não	21,25	Não	25,32
	Amapá	35,88	45,46	20,61	17,94	Não	24,85	Não	27,52
	Amazonas	37,08	35,44	21,30	18,54	Não	14,14	Não	16,90
	Pará	59,98	52,06	34,45	29,99	Não	17,61	Não	22,07
	Rondônia	66,88	61,50	38,41	33,44	Não	23,09	Não	28,06
	Roraima	29,60	18,77	17,00	14,80	Não	1,77	Não	3,97
Nordeste	Tocantins	66,36	21,36	38,11	33,18	Sim	---	Sim	---
	Alagoas	47,53	31,38	27,30	23,77	Não	4,08	Não	7,61
	Bahia	47,51	19,66	27,29	23,76	Sim	---	Sim	---
	Ceará	57,22	22,78	32,86	28,61	Sim	---	Sim	---
	Maranhão	65,00	34,12	37,33	32,50	Sim	---	Não	1,62
	Paraíba	41,32	23,29	23,73	20,66	Sim	---	Não	2,63
	Pernambuco	34,20	23,98	19,64	17,10	Não	4,34	Não	6,88
	Piauí	50,98	27,78	29,28	25,49	Sim	---	Não	2,29
	Rio Grande do Norte	37,22	13,62	21,38	18,61	Sim	---	Sim	---
	Sergipe	34,33	16,46	19,72	17,17	Sim	---	Sim	---
Centro-Oeste	Distrito Federal	10,80	4,89	6,20	5,40	Sim	---	Sim	---
	Goiás	50,54	20,69	29,03	25,27	Sim	---	Sim	---
	Mato Grosso	54,96	25,39	31,57	27,48	Sim	---	Sim	---
	Mato Grosso do Sul	19,48	17,13	11,19	9,74	Não	5,94	Não	7,39
Sudeste	Espírito Santo	26,77	16,16	15,38	13,39	Não	0,78	Não	2,77
	Minas Gerais	25,68	13,72	14,75	12,84	Sim	---	Não	0,88
	Rio de Janeiro	16,67	15,43	9,57	8,34	Não	5,86	Não	7,09
	São Paulo	8,93	4,95	5,13	4,47	Sim	---	Não	0,48
Sul	Paraná	26,89	11,94	15,44	13,45	Sim	---	Sim	---
	Rio Grande do Sul	26,97	14,67	15,49	13,49	Sim	---	Não	1,18
	Santa Catarina	37,70	18,52	21,65	18,85	Sim	---	Sim	---

Fonte: IBGE, Censos Demográficos de 1991 e 2010. Elaboração própria. Observação: p.p.: pontos percentuais.

Possibilidade de cumprimento das metas de reduções dos déficits de acesso

Nessa parte da seção, são avaliadas quais localidades cumprirão, em 2015, as metas de reduções dos déficits de acesso se, no mínimo, mantiverem as evoluções apresentadas durante a década de 2000. Optou-se por considerar apenas as variações nos anos 2000 em função dos ODM terem sido estabelecidos no início dessa década. Assim, para a realização das análises, adota-se o seguinte procedimento:

- considerando que a meta é de redução pela metade até 2015, os indicadores de déficit efetivo em 1990 (Censo de 1991), nos dois serviços e em cada localidade, são divididos por dois, encontrando-se os déficits ideais em 2015;
- utilizando os déficits efetivos em 2000 e 2010 (Censos de 2000 e 2010), é calculada, para os dois serviços e em cada localidade, a taxa equivalente de variação anual do déficit de acesso na década de 2000;
- a partir dessas taxas e dos déficits efetivos em 2010 (Censo de 2010), é mensurado, para os dois serviços e em cada localidade, o déficit previsto em 2015 se for mantida a evolução observada nos anos 2000;
- finalmente, os déficits previstos em 2015 são comparados aos déficits ideais em 2015, de modo que seja possível averiguar em quais localidades há possibilidade de cumprimento das metas com a manutenção da evolução dos últimos anos.

Tabela 11
Brasil: cumprimento da meta hipotética de redução dos indicadores de déficit de acesso a coleta de esgoto, segundo as Unidades da Federação

Regiões	Unidades da Federação	Déficits Efetivos		Déficits Ideais		Cumprimento da Meta?			
		1990	2010	2010	2015	2010		2015	
						Sim/Não	Faltou (p.p.)	Sim/Não	Faltou (p.p.)
Norte	Acre	96,43	75,58	55,38	48,22	Não	20,20	Não	27,36
	Amapá	94,43	93,33	54,24	47,22	Não	39,09	Não	46,11
	Amazonas	98,99	73,67	56,85	49,50	Não	16,82	Não	24,17
	Pará	98,61	89,81	56,64	49,31	Não	33,17	Não	40,50
	Rondônia	99,75	93,93	57,29	49,88	Não	36,64	Não	44,05
	Roraima	95,29	84,76	54,73	47,65	Não	30,03	Não	37,11
	Tocantins	100,00	86,54	57,43	50,00	Não	29,11	Não	36,54
Nordeste	Alagoas	92,80	78,57	53,30	46,40	Não	25,27	Não	32,17
	Bahia	93,06	54,60	53,45	46,53	Não	1,15	Não	8,07
	Ceará	93,64	67,24	53,78	46,82	Não	13,46	Não	20,42
	Maranhão	92,88	88,35	53,35	46,44	Não	35,00	Não	41,91
	Paraíba	87,41	60,06	50,20	43,71	Não	9,86	Não	16,35
	Pernambuco	84,43	56,35	48,49	42,22	Não	7,86	Não	14,13
	Piauí	98,70	93,00	56,69	49,35	Não	36,31	Não	43,65
Centro-Oeste	Rio Grande do Norte	93,04	74,87	53,44	46,52	Não	21,43	Não	28,35
	Sergipe	82,97	60,51	47,65	41,49	Não	12,86	Não	19,02
	Distrito Federal	24,60	19,49	14,13	12,30	Não	5,36	Não	7,19
	Goiás	78,43	63,99	45,05	39,22	Não	18,94	Não	24,77
	Mato Grosso	97,04	80,59	55,73	48,52	Não	24,86	Não	32,07
	Mato Grosso do Sul	86,71	75,81	49,80	43,36	Não	26,01	Não	32,45
	Espírito Santo	57,00	32,49	32,74	28,50	Sim	---	Não	3,99
Sudeste	Minas Gerais	44,14	24,63	25,35	22,07	Sim	---	Não	2,56
	Rio de Janeiro	54,19	23,41	31,12	27,10	Sim	---	Sim	---
	São Paulo	23,98	13,27	13,77	11,99	Sim	---	Não	1,28
	Paraná	78,50	46,67	45,09	39,25	Não	1,58	Não	7,42
Sul	Rio Grande do Sul	88,68	51,90	50,93	44,34	Não	0,97	Não	7,56
	Santa Catarina	95,64	70,92	54,93	47,82	Não	15,99	Não	23,10

Fonte: IBGE, Censos Demográficos de 1991 e 2010. Elaboração própria. Observação: p.p.: pontos percentuais.

Iniciando as análises, a tabela 12 mostra que, mantidas as evoluções da última década, o Brasil como um todo não cumpriria a meta de redução do *déficit* de acesso à água, mas faltaria, para isso, menos de um ponto percentual, o que poderia ser revertido com um esforço adicional. Avaliando por regiões, as metas não seriam atingidas no Centro-Oeste, no Sudeste e no Norte. O caso dessa última região é o mais preocupante, uma vez que é a que mais se afastaria da meta ideal. No Sudeste, o não cumprimento decorreria do resultado do conjunto dos estados desconsiderando São Paulo, no qual a meta seria cumprida. O mesmo pode ser dito em relação ao Centro-Oeste, uma vez que o Distrito Federal cumpriria a meta. No Nordeste e no Sul as metas seriam cumpridas. As evidências dessa tabela refletem aquelas que haviam sido observadas na tabela 8. Pela comparação das duas tabelas, deve-se destacar que o Centro-Oeste sem o Distrito Federal não atingiu a meta projetada para 2010, mas poderia atingir a meta de 2015 mantendo a variação ocorrida nos anos 2000.

Na tabela 9, apresentada anteriormente, observou-se que apenas em São Paulo e no total dos outros estados da região Sudeste as metas hipotéticas de reduções dos *déficits* de acesso a coleta de esgoto, projetadas para 2010, já haviam sido atingidas. A tabela 13, por sua vez, mostra que somente nessas localidades as metas finais de 2015 também serão alcançadas se forem mantidas as evoluções ocorridas na década de 2000. Dentre as regiões que não atingiram a meta hipotética, a que mais se aproximaria disso seria o Sul. No Brasil, a meta também não seria alcançada – faltariam 11 pontos percentuais.

Aprofundando a análise para as unidades federativas, a tabela 14 mostra que, mantidas as variações ocorridas durante a década de 2000, 60% destas atingiram, em 2015, suas metas de redução do *déficit* de acesso a abastecimento de água. Avaliando por regiões, observa-se que: (i) no Norte, apenas o Estado de Tocantins cumpriria a meta (14% das unidades); (ii) no Nordeste, 78% das unidades

alcançariam suas respectivas metas – apenas em Alagoas e em Pernambuco isso não se verificaria –; (iii) no Centro-Oeste, as metas seriam cumpridas em 75% das unidades – a única exceção seria o Estado de Mato Grosso do Sul –; (iv) no Sudeste, somente São Paulo e Minas Gerais atingiriam suas metas (50% das unidades); (v) no Sul, todas as unidades (100%) cumpririam suas metas.

Tabela 12
Brasil: possibilidade de cumprimento da meta de redução dos indicadores de déficit de acesso a abastecimento de água, segundo as grandes regiões, o Distrito Federal e o Estado de São Paulo

Regiões / Serviços	Déficits Efetivos			Déficits Ideais	Possibilidade de Cumprimento da Meta em 2015?		
	1990	2000	2010		2015	Sim/Não	Faltaria (p.p.)
Norte	55,19	51,76	45,52	42,69	27,60	Não	15,10
Nordeste	47,17	33,27	23,39	19,61	23,59	Sim	---
Centro-Oeste (1)	24,79	26,66	18,24	15,09	12,40	Não	2,69
Centro-Oeste (2)	36,19	29,89	21,14	17,78	18,10	Sim	---
Distrito Federal	10,80	11,28	4,89	3,22	5,40	Sim	---
Sudeste (3)	15,24	11,55	9,72	8,92	7,62	Não	1,30
Sudeste (4)	21,77	16,88	14,66	13,67	10,89	Não	2,78
São Paulo	8,93	6,49	4,95	4,33	4,47	Sim	---
Sul	29,06	19,89	14,52	12,40	14,53	Sim	---
Brasil	28,43	22,01	17,15	15,14	14,22	Não	0,92

Fonte: IBGE, Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010. Elaboração própria.

Observações: p.p.: pontos percentuais. (1) Centro-Oeste incluindo o Distrito Federal; (2) Centro-oeste excluindo o Distrito Federal; (3) Sudeste incluindo São Paulo; (4) Sudeste excluindo São Paulo.

Tabela 13
Brasil: possibilidade de cumprimento da meta de redução dos indicadores de déficit de acesso a coleta de esgoto, segundo as grandes regiões, o Distrito Federal e o Estado de São Paulo

Regiões / Serviços	Déficits Efetivos			Déficits Ideais	Possibilidade de Cumprimento da Meta em 2015?		
	1990	2000	2010		2015	Sim/Não	Faltaria (p.p.)
Norte	98,95	88,64	86,02	84,74	49,48	Não	35,26
Nordeste	91,12	66,94	66,03	65,58	45,56	Não	20,02
Centro-Oeste (1)	58,28	64,90	61,62	60,04	29,14	Não	30,90
Centro-Oeste (2)	86,41	75,66	70,77	68,45	43,21	Não	25,24
Distrito Federal	24,60	15,71	19,49	21,71	12,30	Não	9,41
Sudeste (3)	36,59	25,02	18,94	16,48	18,30	Sim	---
Sudeste (4)	49,62	32,87	24,81	21,56	24,81	Sim	---
São Paulo	23,98	17,73	13,27	11,48	11,99	Sim	---
Sul	86,32	69,31	54,22	47,96	43,16	Não	4,80
Brasil	63,49	48,27	44,55	42,80	31,75	Não	11,05

Fonte: IBGE, Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010. Elaboração própria.

Observações: p.p.: pontos percentuais. (1) Centro-Oeste incluindo o Distrito Federal; (2) Centro-oeste excluindo o Distrito Federal; (3) Sudeste incluindo São Paulo; (4) Sudeste excluindo São Paulo.

Outros dois aspectos podem ser destacados a partir da análise da tabela 14: (i) os cinco estados que mais se afastariam do cumprimento de suas metas pertencem à região Norte (Amapá, Rondônia, Acre, Pará e Amazonas); (ii) comparando com as informações da tabela 10, verifica-se que as mesmas unidades que já atingiram a meta projetada para 2010 são as que cumpririam a meta final de 2015 com a manutenção da variação do acesso dos anos 2000.

No caso da coleta de esgoto, a tabela 15 mostra que, se forem mantidas as variações dos acessos da década de 2000, apenas os estados do Sudeste e o Rio Grande do Sul atingiriam suas metas hipotéticas de redução do déficit de acesso, o que corresponde a aproximadamente 19% das unidades federativas, uma proporção bem inferior à do abastecimento de água. Dentre as cinco unidades que mais se afastariam do cumprimento das metas, três pertencem à região Norte (Amapá, Rondônia e Pará) e duas à região Nordeste (Piauí e Maranhão). Por outro lado, dentre as cinco unidades que mais se aproximariam do cumprimento, uma é do Centro-Oeste (Distrito Federal), uma é do Sul (Paraná) e três do Nordeste (Bahia, Pernambuco e Paraíba). Comparando com as informações da tabela 11, verifica-se que, entre as unidades

que não cumpriram a meta projetada para 2010, apenas o Rio Grande do Sul atingiria a meta final de 2015 mantendo o mesmo ritmo de evolução ocorrido nos anos 2000.

Tabela 14
Brasil: possibilidade de cumprimento da meta de redução dos indicadores de *déficit* de acesso a abastecimento de água, segundo as Unidades da Federação

Regiões	Unidades da Federação	Déficits Efetivos			Déficits Previstos	Déficits Ideais	Possibilidade de Cumprimento da Meta em 2015?	
		1990	2000	2010	2015	2015	Sim/Não	Faltaria (p.p.)
Norte	Acre	54,81	64,30	52,73	47,75	27,41	Não	20,35
	Amapá	35,88	49,70	45,46	43,47	17,94	Não	25,53
	Amazonas	37,08	40,60	35,44	33,11	18,54	Não	14,57
	Pará	59,98	58,00	52,06	49,32	29,99	Não	19,33
	Rondônia	66,88	69,80	61,50	57,72	33,44	Não	24,28
	Roraima	29,60	23,00	18,77	16,96	14,80	Não	2,16
	Tocantins	66,36	34,80	21,36	16,73	33,18	Sim	---
Nordeste	Alagoas	47,53	21,50	31,38	37,91	23,77	Não	14,15
	Bahia	47,51	31,00	19,66	15,66	23,76	Sim	---
	Ceará	57,22	39,50	22,78	17,30	28,61	Sim	---
	Maranhão	65,00	47,20	34,12	29,01	32,50	Sim	---
	Paraíba	41,32	31,80	23,29	19,93	20,66	Sim	---
	Pernambuco	34,20	30,00	23,98	21,44	17,10	Não	4,34
	Piauí	50,98	39,50	27,78	23,30	25,49	Sim	---
	Rio Grande do Norte	37,22	22,20	13,62	10,67	18,61	Sim	---
	Sergipe	34,33	25,30	16,46	13,28	17,17	Sim	---
	Distrito Federal	10,80	11,28	4,89	3,22	5,40	Sim	---
Centro-Oeste	Goiás	50,54	31,50	20,69	16,77	25,27	Sim	---
	Mato Grosso	54,96	38,40	25,39	20,64	27,48	Sim	---
	Mato Grosso do Sul	19,48	23,60	17,13	14,59	9,74	Não	4,85
	Espírito Santo	26,77	20,00	16,16	14,53	13,39	Não	1,15
Sudeste	Minas Gerais	25,68	17,90	13,72	12,02	12,84	Sim	---
	Rio de Janeiro	16,67	17,90	15,43	14,32	8,34	Não	5,99
	São Paulo	8,93	6,49	4,95	4,33	4,47	Sim	---
	Paraná	26,89	17,70	11,94	9,80	13,45	Sim	---
Sul	Rio Grande do Sul	26,97	21,60	14,67	12,09	13,49	Sim	---
	Santa Catarina	37,70	26,40	18,52	15,51	18,85	Sim	---

Fonte: IBGE, Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010. Elaboração própria. Observação: p.p.: pontos percentuais.

Considerações finais: evidências de que os ODM tenham gerado um incentivo adverso?

Saiani e Toneto Júnior (2010) avaliaram as evoluções dos acessos a serviços de saneamento básico e de suas distribuições desiguais no país ao longo de três décadas (1970, 1980 e 1991), que representaram momentos distintos das políticas públicas voltadas ao setor. A década de 1970 correspondeu ao auge do Plano Nacional de Saneamento (Planasa), momento em houve uma maior centralização, coordenação e articulação das ações. A década de 1980 correspondeu ao período de declínio desse plano, devido a problemas internos e conjunturais. Em 1992, o Planasa foi extinto e as ações voltadas ao setor passaram a ser “pontuais e desarticuladas” (TUROLLA, 2002, p. 13).

Os autores observaram que, na década de 1970, houve uma redução significativa dos *déficits* de acesso aos serviços, mas mais acentuadamente no abastecimento de água, principalmente em regiões mais desenvolvidas. Consequentemente, ocorreu um agravamento dos desequilíbrios de acesso entre os serviços e entre as regiões. Durante os anos 1980, no caso da água, houve uma convergência dos indicadores regionais, mas as discrepâncias em relação ao esgoto se elevaram. Na década de 1990, a diminuição da desigualdade entre os indicadores regionais se acentuou, inclusive, ocorrendo certa convergência na coleta de esgoto e entre os serviços – esse foi o período de maior queda do *déficit* de acesso a coleta de esgoto. Esses padrões distintos ao longo de trinta anos foram atribuídos, pelos autores, a mudanças de preocupações das políticas adotadas no período.

Tabela 15
Brasil: possibilidade de cumprimento da meta de redução dos indicadores de déficit de acesso a coleta de esgoto, segundo as Unidades da Federação

Regiões	Unidades da Federação	Déficits Efetivos			Déficits Previstos	Déficits Ideais	Possibilidade de Cumprimento da Meta em 2015?	
		1990	2000	2010	2015	2015	Sim/Não	Faltaria (p.p.)
Norte	Acre	96,43	80,50	75,58	73,24	48,22	Não	25,03
	Amapá	94,43	93,60	93,33	93,20	47,22	Não	45,98
	Amazonas	98,99	79,70	73,67	70,82	49,50	Não	21,33
	Pará	98,61	92,60	89,81	88,45	49,31	Não	39,15
	Rondônia	99,75	96,30	93,93	92,77	49,88	Não	42,90
	Roraima	95,29	88,90	84,76	82,76	47,65	Não	35,11
	Tocantins	100,0	97,00	86,54	81,74	50,00	Não	31,74
Nordeste	Alagoas	92,80	77,20	78,57	79,27	46,40	Não	32,87
	Bahia	93,06	65,40	54,60	49,89	46,53	Não	3,36
	Ceará	93,64	78,30	67,24	62,31	46,82	Não	15,49
	Maranhão	92,88	90,70	88,35	87,20	46,44	Não	40,76
	Paraíba	87,41	70,70	60,06	55,35	43,71	Não	11,65
	Pernambuco	84,43	65,50	56,35	52,27	42,22	Não	10,05
	Piauí	98,70	95,80	93,00	91,64	49,35	Não	42,29
	Rio Grande do Norte	93,04	83,00	74,87	71,11	46,52	Não	24,59
	Sergipe	82,97	71,80	60,51	55,55	41,49	Não	14,06
Centro-Oeste	Distrito Federal	24,60	15,71	19,49	21,71	12,30	Não	9,41
	Goiás	78,43	69,60	63,99	61,35	39,22	Não	22,14
	Mato Grosso	97,04	88,00	80,59	77,12	48,52	Não	28,60
	Mato Grosso do Sul	86,71	84,30	75,81	71,89	43,36	Não	28,53
Sudeste	Espírito Santo	57,00	43,90	32,49	27,95	28,50	Sim	---
	Minas Gerais	44,14	32,20	24,63	21,54	22,07	Sim	---
	Rio de Janeiro	54,19	37,70	23,41	18,45	27,10	Sim	---
	São Paulo	23,98	17,73	13,27	11,48	11,99	Sim	---
Sul	Paraná	78,50	62,30	46,67	40,40	39,25	Não	1,15
	Rio Grande do Sul	88,68	72,60	51,90	43,88	44,34	Sim	---
	Santa Catarina	95,64	80,20	70,92	66,69	47,82	Não	18,87

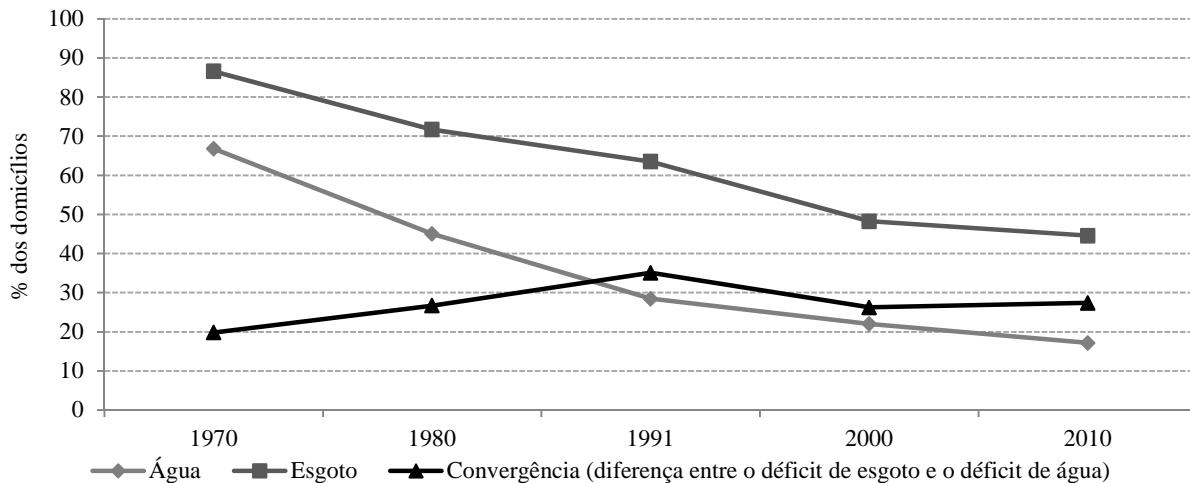
Fonte: IBGE, Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010. Elaboração própria. Observação: p.p.: pontos percentuais.

Diante desse quadro, o que se esperaria é que as desigualdades de acesso aos serviços ao longo do território brasileiro continuassem a se reduzir na década de 2000, permanecendo a tendência de convergência. As análises realizadas na primeira seção do presente estudo mostraram que isso, de uma maneira geral, aconteceu. Contudo, um aspecto que chamou a atenção foi a desaceleração da queda do déficit de acesso a coleta de esgoto na década de 2000, ocorrendo, inclusive, uma divergência entre os indicadores nacionais de esgoto e de água – o gráfico 8 ilustra esse fato, apresentando a evolução, de 1970 a 2010, dos déficits nacionais de acesso aos serviços, assim como da convergência entre esses indicadores. Outros aspectos observados na primeira seção também devem ser destacados: (i) na maioria das localidades avaliadas, as maiores reduções e convergências dos déficits de acesso a abastecimento de água ocorreram na década de 2000; (ii) por outro lado, as maiores reduções e convergências dos déficits de acesso a coleta de esgoto ocorreram, na maioria dos casos, na década anterior (1990).

O que teria acontecido nos anos 2000 para mudar os padrões observados na década de 1990? A resposta pode ser a mesma dada por Saiani e Toneto Júnior (2010) na análise das décadas anteriores: mudanças de preocupações das políticas adotadas no período. Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) foram estabelecidos no ano de 2000, sendo definida uma meta específica de redução do déficit de acesso à água. Devido à importância do serviço, uma meta em relação ao esgoto também deveria ter sido estabelecida, mas isso não ocorreu.

Assim, os ODM, ao definirem uma meta específica somente em relação à água, podem ter gerado um incentivo adverso: estimularam um maior esforço para a solução dos problemas relacionados ao acesso a abastecimento de água em detrimento à coleta de esgoto. Uma possível explicação para esse maior esforço seria a maior visibilidade política e internacional em decorrência do cumprimento da meta estabelecida. As evidências encontradas nesse estudo sugerem isso. Na segunda seção, inclusive, foi

constatado que as metas de reduções do *déficit* de acesso à água tendem a ser alcançadas em 2015 em quase todo o território brasileiro – em algumas localidades, a meta já foi alcançada em 2010. Contudo, considerando uma meta hipotética de redução do *déficit* de acesso a coleta de esgoto, observou-se que a situação é bastante distinta nesse serviço.



Fonte: IBGE, Censos Demográficos de 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010. Elaboração própria.

Gráfico 8
Brasil: evolução dos indicadores de déficit de acesso a serviços de saneamento básico (1970-2010)

Por último, é importante apontar que as evidências encontradas sinalizam que os ODM tenham gerado um incentivo adverso, mas não encerram a discussão, uma vez que trabalhos futuros podem avaliar o efeito de outros fatores que também tenham ocorrido na década de 2000 e que influenciaram a alteração dos padrões de evolução dos *déficits* de acesso verificados na década anterior. Além disso, podem averiguar se o incentivo adverso também é observado em relação às outras metas. De qualquer forma, ficou claro, nesse estudo, que o problema da falta de acesso a formas adequadas de provisão de serviços de saneamento básico, principalmente em relação à coleta de esgoto, ainda é bastante significativo no Brasil, persistindo uma distribuição desigual do acesso ao longo do país.

Referências bibliográficas

- BARAT, J. “O financiamento da infra-estrutura urbana: os impasses, as perspectivas institucionais, as perspectivas financeiras”. In: IPEA. *Infra-estrutura: perspectivas de reorganização (financiamento)*, Brasília. 1998.
- MEJIA, A. et alii. “Água, redução de pobreza e desenvolvimento sustentável”. *Série Água Brasil*, Banco Mundial, Brasília. 2003.
- SAIANI, C. C. S. *Déficit de acesso aos serviços de saneamento básico no Brasil*. Prêmio IPEA-CAIXA 2006, Brasília, 2006.
- SAIANI, C. C. S.; TONETO JÚNIOR, R. “Evolução do acesso a serviços de saneamento básico no Brasil (1970 a 2004)”. *Revista Economia e Sociedade*. Campinas, 2010.
- TUROLLA, F. A. “Política de saneamento básico: avanços recentes e opções futuras de políticas públicas”. *Textos para Discussão do IPEA*, Brasília, nº 922: p. 1-26, dez. 2002.