

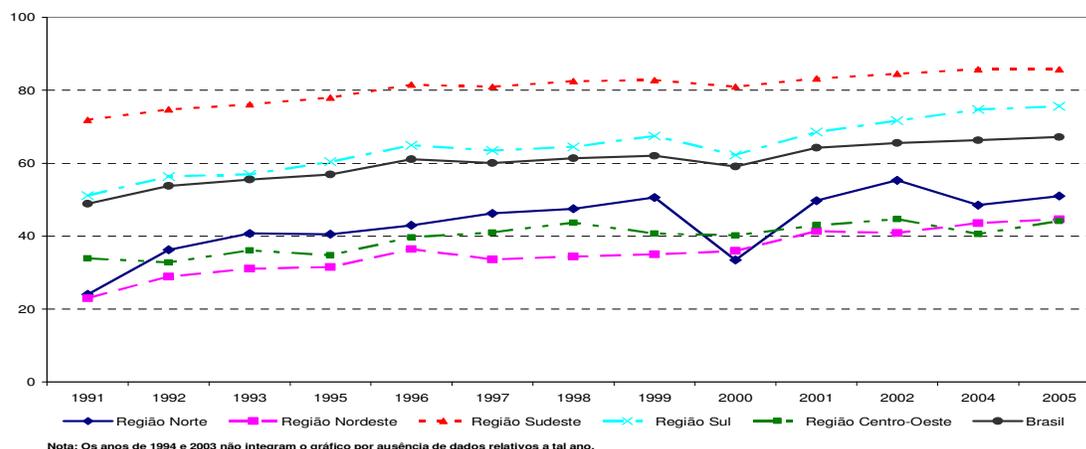
## F.18 – Cobertura de esgotamento sanitário

### Limitações:

- Requer informações adicionais sobre as condições de funcionamento e conservação dos serviços e instalações, bem como sobre o destino final dos dejetos.
- A fonte usualmente utilizada para construir esse indicador (PNAD) não cobria, até 2003, a zona rural da região Norte (exceto no Estado do Tocantins).

**Comentários:** Observa-se tendência crescente para todas as regiões. A Região Sudeste é a que apresenta os maiores valores de cobertura de esgotamento sanitário enquanto que a Região Nordeste tem a cobertura mais baixa. O indicador decresce no ano censitário em todas as regiões, como verificado no indicador anterior (F.17). As regiões Centro-Oeste e Nordeste não chegam a 50% de cobertura de esgotamento sanitário. A Região Norte, embora também apresente aumento de cobertura em todo o período, exibe valores diferenciados e baixos nos anos censitários de 1991 e 2000. Esta discrepância é provavelmente devida à não inclusão dos dados da zona rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá na amostra da PNAD, até o ano de 2003. A partir de 2004, como apresentam coberturas bastante inferiores às das áreas urbanas, sua inclusão provoca uma aproximação entre os valores obtidos através dos dados da amostra da PNAD e dos Censos. O fato de ainda apresentar valores distintos entre a PNAD e o Censo, mesmo após 2004, pode ser atribuído a fatores inerentes ao processo de amostragem, particularmente em áreas pouco populosas ou de grande variação populacional. Os anos de 1994 e 2003 não integram a análise por ausência de dados relativos a tal informação (Gráfico 63), especialmente os dados de 2003 que foi suprimido por inconsistências.

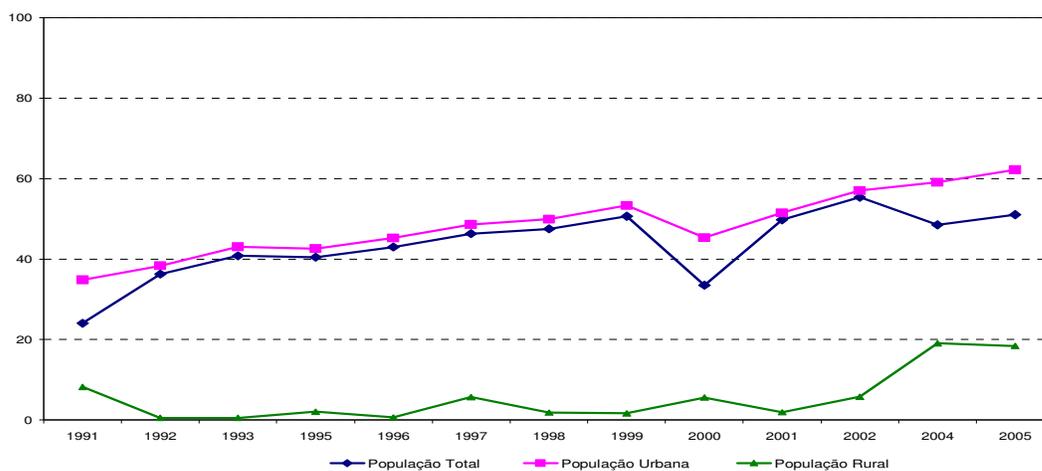
**Gráfico 63 – Cobertura de esgotamento sanitário. Brasil e Grandes Regiões, 1991-1993, 1995-2002 e 2004-2005.**



Fonte: IBGE/Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD (1992-1993, 1995-1999, 2001-2005) e IBGE/Censos Demográficos 1991 e 2000.

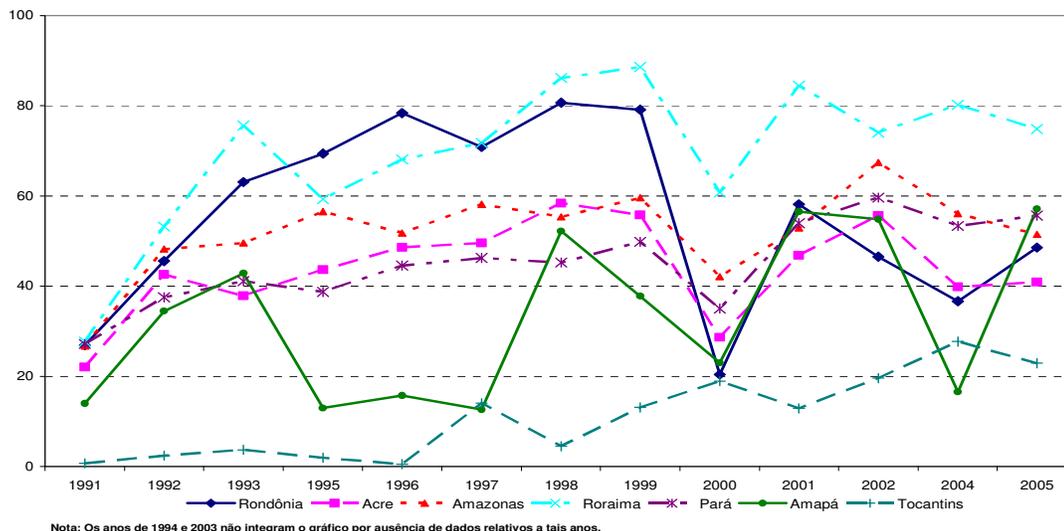
**Região Norte:** Para a Região Norte, a cobertura no período mencionado manteve tendência crescente em todo o período, apresentando valores inferiores para os anos onde o indicador é calculado com os dados do Censo (1991 e 2000). A partir de 2004, com a incorporação das informações das áreas rurais dos demais estados da região, a cobertura do esgotamento sanitário cresce para a população rural que se aproxima de 20%, mas provoca o efeito de redução no indicador para a população total.

**Gráfico 64 – Cobertura de esgotamento sanitário por situação da população. Região Norte, 1991-1993, 1995-2002 e 2004-2005.**



Fonte: IBGE/Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD (1992-1993, 1995-1999, 2001-2005) e IBGE/Censos Demográficos 1991 e 2000.

**Gráfico 65 – Cobertura de esgotamento sanitário para população total. Região Norte, 1991-1993, 1995-2002 e 2004-2005.**



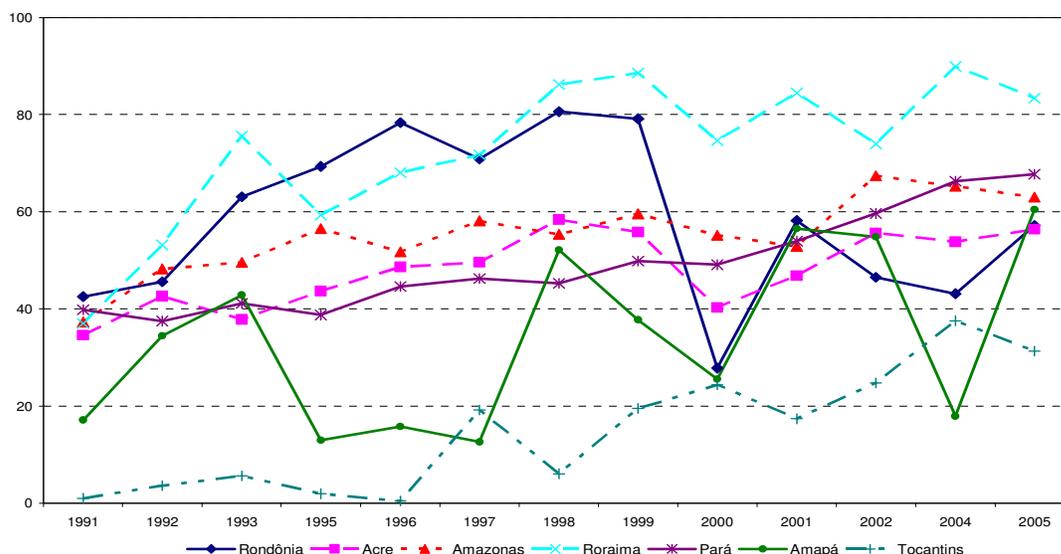
Fonte: IBGE/Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD (1992-1993, 1995-1999, 2001-2005) e IBGE/Censos Demográficos 1991 e 2000.

Para a maioria das UF da Região Norte, observa-se um aumento de cobertura do esgotamento sanitário nos anos censitários, com exceção de Rondônia, que cai de 26,93% em 1991 para 20,42% em 2000, caracterizando um crescimento populacional maior que o investimento em ampliação da rede de esgotamento sanitário.

O fato das UF apresentarem valores muito oscilantes, principalmente o Amapá, pode ser atribuído a fatores inerentes ao processo de amostragem e ao processo de expansão, particularmente importantes em áreas pouco populosas ou de grande variação populacional. Os coeficientes de variação apresentados para a PNAD 2006 são maiores que 10% para estimativas menores que 50.000, passando de 30% para as menores de 5.000.

Tocantins é o estado da região com menor cobertura, 22,9% em 2005, enquanto o estado de Roraima é o único que possui cobertura maior que 70% na região em 2005.

**Gráfico 66 – Cobertura de esgotamento sanitário para população urbana. Região Norte, 1991-1993, 1995-2002 e 2004-2005.**



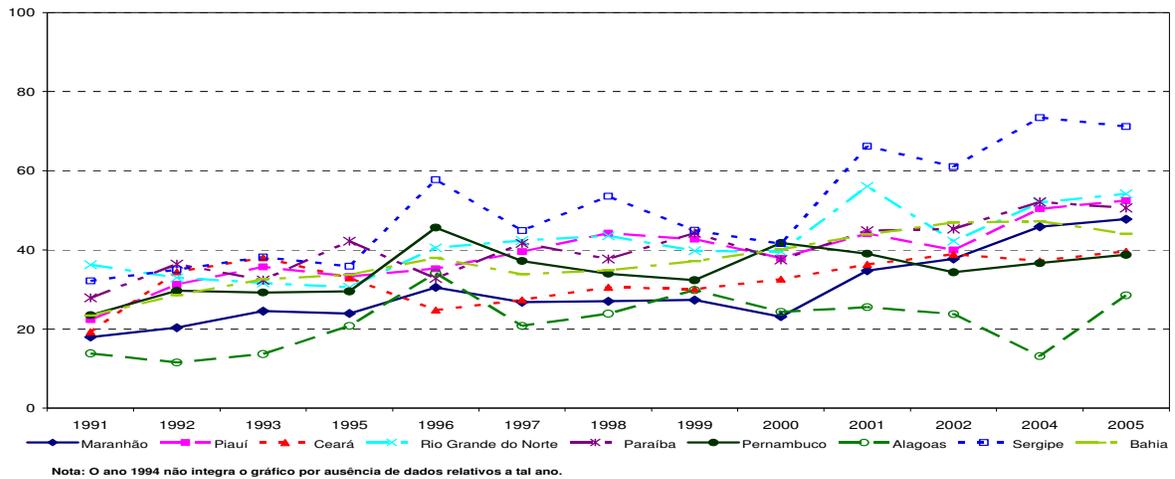
Nota: Os anos de 1994 e 2003 não integram o gráfico por ausência de dados relativos a tais anos.

Fonte: IBGE/Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD (1992-1993, 1995-1999, 2001-2005) e IBGE/Censos Demográficos 1991 e 2000.

**Comentários:** Para os estados que compõem a região, a análise para população urbana não se mostrou muito diferente até 2003, quando praticamente só era aferida a população urbana; apenas ocorreram suavizações pouco significativas na maioria dos estados nos anos onde a fonte de dados utilizada era o censo (1991 e 2000). A partir de 2003, quando a PNAD passa a incorporar as informações da área rural destes estados, observa-se uma ligeira melhora no indicador para as populações urbanas.

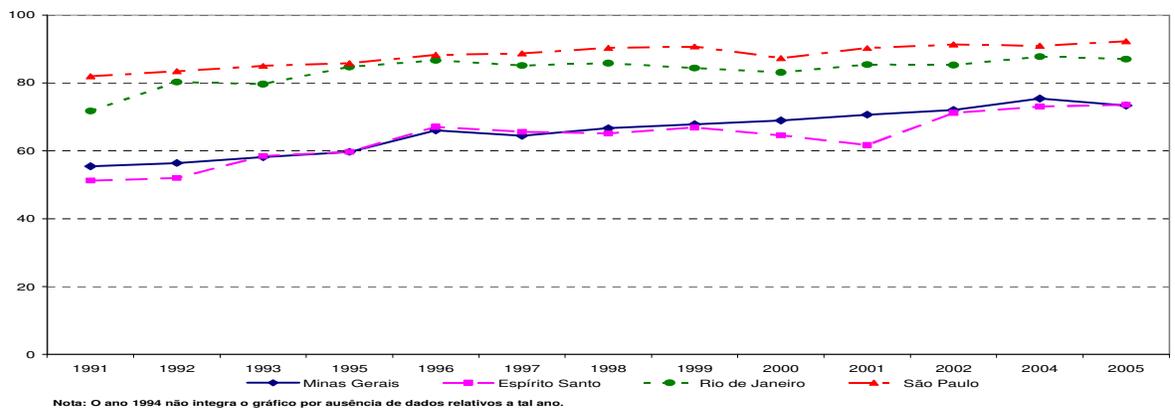
**Região Nordeste:** A tendência do indicador foi crescente. A cobertura era de 22,92% em 1991 e passou para 44,64% em 2005, tendo um aumento de 94,76% no período (Gráfico 67). A região é a que possui, juntamente com a Região Centro-Oeste, uma das menores coberturas de esgotamento sanitário do país. A maior cobertura de esgoto da região, em 2005, foi a de Sergipe (71,22%) e a menor foi a de Alagoas (28,55%).

**Gráfico 67 – Cobertura de esgotamento sanitário. Região Nordeste, 1991-1993, 1995-2002 e 2004-2005.**



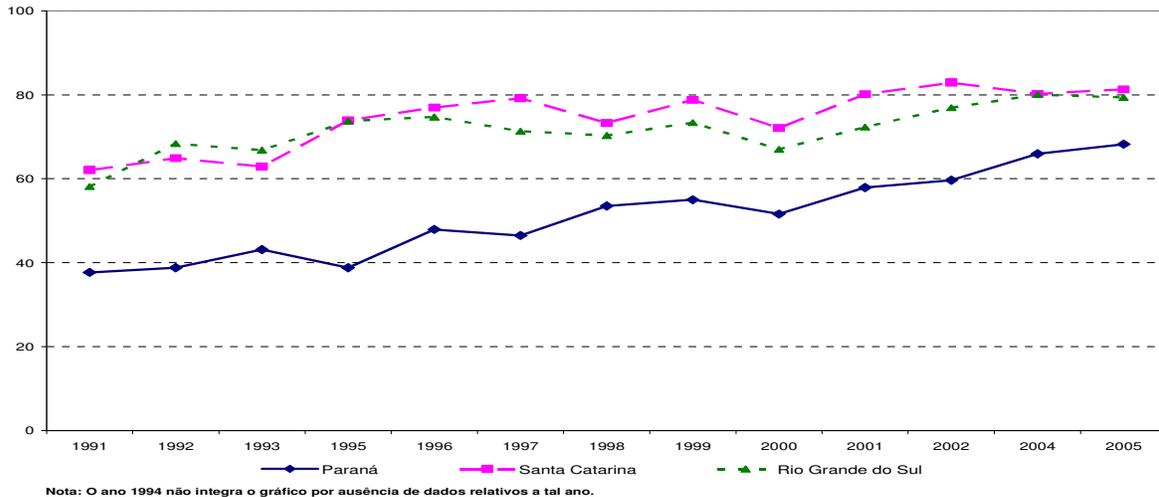
**Região Sudeste:** Há tendência crescente para a cobertura de esgotamento sanitário na Região Sudeste. Os estados se dividem em dois grupos, que se diferem pelo patamar dos valores de seus indicadores. São Paulo e Rio de Janeiro fazem parte do primeiro grupo, que possui desde 1993 valores nos indicadores acima de 80%. Já Espírito Santo e Minas Gerais registram em 2004 - 2005 os maiores valores de seus indicadores, em torno de 74% (Gráfico 68).

**Gráfico 68 – Cobertura de esgotamento sanitário. Região Sudeste, 1991-1993, 1995-2002 e 2004-2005.**



**Região Sul:** A cobertura mostra-se crescente em todo o período, advertindo que há um leve declínio no ano censitário. Santa Catarina e Rio Grande do Sul possuem cerca de 80% de cobertura, em 2005, enquanto o Paraná registra o menor valor da região (68,26%) (Gráfico 69).

**Gráfico 69 – Cobertura de esgotamento sanitário. Região Sul, 1991-1993, 1995-2002 e 2004-2005.**



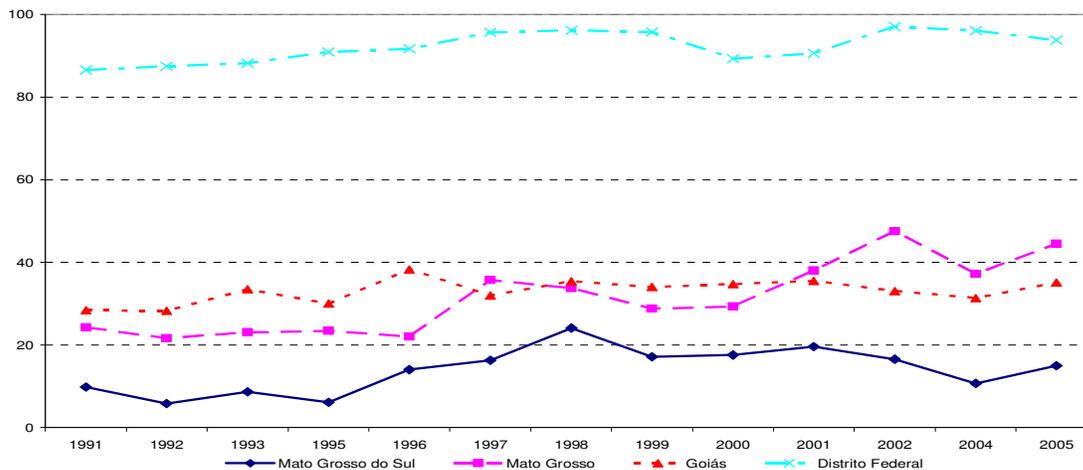
**Região Centro-Oeste:** A cobertura da Região apresenta oscilações entre 33% a 44%, em todo o período. O comportamento observado é de crescimento, porém a Região apresenta baixos valores, sendo o indicador mais baixo do Brasil, excetuando os valores no DF, que oscilam próximos de 90% em toda a série (Gráfico 70).

De 1991 a 1996 a cobertura no estado do Mato Grosso está em torno de 22%. De 1997 a 2001 o patamar do valor do indicador no estado muda, os valores oscilam de 30% a 38%. Nos anos seguintes a tendência observada é de um crescimento acentuado, em 2005 o valor registrado para a cobertura é de 45%.

Em Goiás nota-se uma estabilidade desde 1998 em torno de 35%.

No Mato Grosso do Sul verifica-se uma melhora significativa no período 1991 – 1998, passando de 10% para 24%. Em 2005 o estado registra apenas 14% de cobertura para este indicador.

**Gráfico 70 – Cobertura de esgotamento sanitário. Região Centro-Oeste, 1991-1993, 1995-2002 e 2004-2005.**



Nota: Os anos de 1994 e 2003 não integram o gráfico por ausência de dados relativos a tais anos.

Fonte: IBGE/Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD (1992-1993, 1995-1999, 2001-2005) e IBGE/Censos Demográficos 1991 e 2000.