

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada à fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial. A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens desta obra é da área técnica. A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: <http://www.saude.gov.br/bvs>

Publicação periódica anual, editada pela Coordenação-Geral de Vigilância em Saúde Ambiental/SVS/MS.

Série B. Textos Básicos de Saúde

Tiragem: 10.000 exemplares

Impresso no Brasil/Printed in Brazil

Elaboração, edição e distribuição

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Vigilância em Saúde

Edição: Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (Dsast)

Produção: Núcleo de Comunicação

Diagramação: Sabrina Lopes

Fotos: Cicero Góes Jr

Endereço

Espanada dos Ministérios, Bloco G

Edifício-Sede, Brasília-DF, CEP: 70058-900

E-mail: [svs@saude.gov.br](mailto:svs@saude.gov.br)

Endereço na Internet: [www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)

Apoio



Inpe  
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais



Cebrap  
Centro Brasileiro de Análise e Planejamento



Ministério do Meio Ambiente  
Ministério das Cidades

Realização



Secretaria de Vigilância em Saúde  
Ministério da Saúde

## EF Efeito

UF	EF.1	EF.2	EF.3	EF.4	EF.5	EF.6	EF.7	EF.8
<b>BRASIL</b>	<b>11,45</b>	<b>24,35</b>	<b>1.660,16</b>	<b>4,13</b>	<b>5,61</b>	<b>24,17</b>	<b>4.524</b>	<b>220</b>
<b>NORTE</b>	<b>21,83</b>	<b>31,64</b>	<b>3.517,26</b>	<b>6,29</b>	<b>7,28</b>	<b>22,67</b>	<b>167</b>	<b>6</b>
Rondônia	18,56	25,25	4.745,64	3,25	5,36	20,34	63	5
Acre	14,67	28,22	1.925,59	14,10	7,93	13,68	-	-
Amazonas	9,28	26,88	1.681,29	8,19	5,62	23,00	2	-
Roraima	6,39	16,03	3.032,41	6,58	12,72	30,77	6	-
Pará	32,68	36,82	4.595,10	5,34	7,13	19,67	8	1
Amapá	7,33	21,67	2.748,12	2,14	3,36	29,79	-	-
Tocantins	18,76	37,61	2.070,56	4,42	8,84	44,07	88	-
<b>NORDESTE</b>	<b>17,17</b>	<b>22,45</b>	<b>2.841,81</b>	<b>6,46</b>	<b>6,04</b>	<b>34,10</b>	<b>949</b>	<b>70</b>
Maranhão	21,51	22,21	3.388,96	8,34	6,19	29,19	18	1
Piauí	23,48	26,38	4.747,34	5,75	5,52	45,96	30	3
Ceará	17,12	21,37	2.313,80	4,80	6,13	23,95	132	18
Rio Grande do Norte	11,16	17,48	2.054,92	3,84	6,97	25,95	3	-
Paraíba	20,93	29,03	3.105,40	3,55	6,01	25,16	23	-
Pernambuco	11,87	17,13	2.322,71	8,15	6,04	39,27	535	32
Alagoas	23,01	28,07	3.216,09	10,57	6,61	46,63	67	3
Sergipe	7,46	17,27	1.173,54	8,11	5,47	34,43	1	-
Bahia	16,83	24,08	3.062,78	5,03	5,43	35,61	140	13
<b>SUDESTE</b>	<b>5,04</b>	<b>20,51</b>	<b>749,22</b>	<b>1,96</b>	<b>4,87</b>	<b>19,31</b>	<b>1.144</b>	<b>58</b>
Minas Gerais	6,35	21,23	964,64	2,05	3,60	34,36	204	9
Espírito Santo	8,19	22,36	1.141,52	2,53	3,38	14,18	111	7
Rio de Janeiro	6,27	21,29	750,17	1,80	6,39	6,28	80	5
São Paulo	3,64	19,69	611,58	1,47	6,11	19,48	749	37
<b>SUL</b>	<b>8,42</b>	<b>31,63</b>	<b>961,96</b>	<b>1,59</b>	<b>3,88</b>	<b>12,29</b>	<b>1.835</b>	<b>84</b>
Paraná	9,90	34,70	1.058,10	1,95	3,79	23,89	1.532	80
Santa Catarina	6,62	26,12	706,73	1,12	3,45	7,03	234	3
Rio Grande do Sul	7,91	31,62	1.010,03	1,71	4,40	7,14	69	1
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>11,52</b>	<b>30,09</b>	<b>1.777,38</b>	<b>3,57</b>	<b>5,27</b>	<b>43,24</b>	<b>429</b>	<b>2</b>
Mato Grosso do Sul	13,53	36,14	2.907,12	7,24	7,03	37,08	139	2
Mato Grosso	11,35	29,99	1.289,48	2,19	4,92	20,23	65	-
Goias	13,10	29,96	1.936,24	2,89	5,21	54,27	225	-
Distrito Federal	5,95	24,65	936,93	1,96	3,93	50,53	-	-

### EF. EFEITO

EF1 Interações por Doença Diarréica Aguda (DDA) em menores de 5 anos (17). Taxa de internação hospitalar no SUS por Doença Diarréica Aguda (DDA) em crianças menores de 5 anos em relação a população residente de menores de 5 anos, por 1.000 crianças, 2007

EF2 Interações por Infecção Respiratória Aguda (IRA) em menores de 5 anos (17). Taxa de internações hospitalares no SUS por Infecção Respiratória Aguda (IRA) de crianças menores de 5 anos e a população residente de menores de 5 anos, por 1.000 crianças, 2007

EF3 Interações por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado (DRSAI) (18). Interações hospitalares por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado (DRSAI), por 1 milhão de habitantes, 2007

EF4 Mortalidade proporcional por Doença Diarréica Aguda (DDA) em menores de 5 anos (19). Percentual de óbitos por Doença Diarréica Aguda (DDA), em relação ao total de óbitos de menores de cinco anos de idade, na população residente, 2006

EF5 Mortalidade proporcional por Infecção Respiratória Aguda (IRA) em menores de 5 anos (19). Percentual de óbitos por Infecção Respiratória Aguda (IRA) em relação ao total de óbitos de menores de cinco anos de idade, na população residente, 2006

EF6 Mortalidade proporcional por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado (DRSAI) (19). Percentual de óbitos por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado (DRSAI) em relação ao total de óbitos por doenças infecciosas e parasitárias, 2007

EF7 Intoxicação a agrotóxicos (20). Número de casos notificados por intoxicação a agrotóxicos, 2007

EF8 Mortalidade por intoxicação a agrotóxicos (19). Número de óbitos notificados por intoxicação a agrotóxicos, 2007

## A Ação

UF	A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	A.6	A.7	A.8	A.9
<b>BRASIL</b>	<b>49,48</b>	<b>10,12</b>	<b>10,11</b>	<b>8,50</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>
<b>NORTE</b>	<b>21,38</b>	<b>6,32</b>	<b>4,05</b>	<b>4,36</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>
Rondônia	15,38	-	0,13	0,14	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Acre	22,73	12,31	7,81	-	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Amazonas	70,97	6,01	3,44	4,50	Sim	Sim	Não	Não	Sim
Roraima	60,00	1,45	1,22	-	Não	Sim	Não	Sim	Não
Pará	13,99	0,21	0,19	-	Sim	Sim	Não	Não	Não
Amapá	43,75	12,77	11,04	9,22	Sim	Sim	Não	Não	Não
Tocantins	2,16	5,15	4,49	3,58	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
<b>NORDESTE</b>	<b>44,45</b>	<b>7,00</b>	<b>7,37</b>	<b>4,99</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>
Maranhão	1,84	1,29	1,21	1,05	Sim	Sim	Não	Sim	Não
Piauí	15,70	1,90	0,86	0,76	Não	Sim	Não	Sim	Não
Ceará	94,02	17,10	13,00	3,93	Sim	Sim	Não	Não	Não
Rio Grande do Norte	3,59	2,27	2,16	1,76	Sim	Sim	Não	Não	Não
Paraíba	53,81	3,89	2,20	1,32	Sim	Sim	Não	Sim	Não
Pernambuco	10,27	2,59	13,26	14,18	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Alagoas	84,31	10,09	9,52	8,74	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
Sergipe	66,67	19,13	19,59	9,12	Sim	Sim	Não	Não	Não
Bahia	72,90	4,78	4,50	4,02	Sim	Sim	Sim	Não	Não
<b>SUDESTE</b>	<b>48,38</b>	<b>11,86</b>	<b>7,45</b>	<b>7,06</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>
Minas Gerais	59,20	1,38	1,16	1,20	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Espírito Santo	65,38	20,28	15,24	11,33	Sim	Sim	Não	Sim	Sim
Rio de Janeiro	30,43	15,00	6,21	6,68	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
São Paulo	34,57	10,79	7,18	9,01	Não	Sim	Sim	Não	Não
<b>SUL</b>	<b>69,11</b>	<b>17,25</b>	<b>23,87</b>	<b>19,54</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>
Paraná	95,49	21,54	16,69	13,62	Sim	Sim	Não	Não	Não
Santa Catarina	12,97	4,38	3,24	2,62	Sim	Sim	Não	Sim	Não
Rio Grande do Sul	81,05	25,83	51,68	42,39	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>49,79</b>	<b>8,17</b>	<b>7,83</b>	<b>6,54</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>
Mato Grosso do Sul	76,92	18,93	17,41	13,40	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Mato Grosso	21,28	1,29	3,13	1,96	Sim	Sim	Não	Sim	Sim
Goias	57,32	4,30	2,96	4,26	Sim	Sim	Não	Não	Não
Distrito Federal	100,00	-	-	-	Sim	Sim	Sim	Não	Não

### A. AÇÃO

A.1 Cadastroamento de formas de abastecimento de água (21). Percentual de municípios com cadastramento de formas de abastecimento de água, 2007

A.2 Cumprimento plano de amostragem do Viaggiagua – coliformes totais (21). Percentual de cumprimento pela Vigilância em Saúde do número de amostras realizadas de turbidez de acordo com a diretriz nacional do plano de amostragem do Viaggiagua, 2007

A.3 Cumprimento plano de amostragem do Viaggiagua – turbidez (21). Percentual de cumprimento pela Vigilância em Saúde do número de amostras realizadas de cloro residual livre de acordo com a diretriz nacional do plano de amostragem do Viaggiagua, 2007

A.4 Desenvolve atividades relacionadas aos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos (21). Desenvolve atividades de vigilância em saúde relacionadas aos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos, 2007

A.5 Cumprimento da meta PAP/VS 2007 – Vigisol (21). Cumprimento da meta de identificação de populações expostas à solo contaminado, 2007

A.6 Cumprimento da meta PAP/VS 2007 – Viaggiar (21). Cumprimento da meta atingida para identificação de municípios prioritários, 2007

A.7 Vigilância em Saúde Ambiental Relacionada aos Acidentes com Produtos Perigosos – VIGIAPP (21). Unidade da Federação que desenvolve atividades de Vigilância em Saúde Ambiental relacionada aos Acidentes com Produtos Perigosos, 2007

A.8 Vigilância em Saúde Ambiental relacionada aos riscos decorrentes de Desastres Naturais – Vigi-desastres (21). Vigilância em Saúde Ambiental relacionada aos riscos decorrentes de Desastres Naturais, 2007

A.9 Desenvolve atividades relacionadas aos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos (21). Desenvolve atividades de vigilância em saúde relacionadas aos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos, 2007

## Vigilância em Saúde Ambiental Dados e indicadores selecionados 2008

A Secretaria de Vigilância em Saúde, por intermédio do Departamento de Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador, apresenta a versão 2008 da publicação “Vigilância em Saúde Ambiental: Dados e Indicadores Seleccionados”. Este instrumento alinha-se a um dos principais desafios para a consolidação da Vigilância em Saúde Ambiental no Brasil, o desenvolvimento e a aplicação de indicadores para subsidiar a responsável tomada de decisão de forma coletiva, integrada e territorializada.

A publicação, com periodicidade anual, apresenta dados e indicadores de interesse para a vigilância em saúde ambiental por intermédio de metodologia desenvolvida pela Organização Mundial de Saúde (OMS), constituindo-se como ferramenta importante para o planejamento de ações em saúde ambiental e garantindo o acesso e o direito à informação, fundamentais para o pleno exercício do controle social no SUS.

Este trabalho contou com a colaboração das instituições participantes do Comitê Temático Interdisciplinar (CTI) Saúde e Ambiente da Rede Interagencial de Informação para a Saúde (Ripsa).

**Guilherme Franco Netto**

Diretor de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador  
Secretaria de Vigilância em Saúde/MS

# Vigilância em Saúde Ambiental

## Dados e indicadores selecionados 2008

## FM Força motriz

Unidade da Federação (UF)	FM.1	FM.2	FM.3	FM.4	FM.5	FM.6	FM.7	FM.8
<b>BRASIL</b>	183.987.291	10,21	0,76	92,15	12.688	0,535	17,21	83,50
<b>NORTE (N)</b>	14.623.316	14,81	0,73	92,16	7.989	0,536	28,90	76,70
Rondônia (RO)	1.453.756	5,27	0,74	93,75	8.391	0,505	23,45	68,86
Acre (AC)	655.385	17,48	0,70	91,66	7.041	0,610	32,40	70,90
Amazonas (AM)	3.221.939	14,36	0,71	92,12	11.829	0,551	32,57	78,10
Roraima (RR)	395.725	21,99	0,75	90,71	9.075	0,514	26,96	83,20
Pará (PA)	7.065.573	14,04	0,72	92,10	6.241	0,521	29,03	76,50
Amapá (AP)	587.311	23,12	0,75	91,01	8.543	0,506	25,10	94,50
Tocantins (TO)	1.243.627	7,42	0,71	91,76	7.210	0,545	27,54	73,50
<b>NORDESTE (NE)</b>	51.534.406	7,76	0,68	91,04	6.029	0,568	35,47	71,80
Maranhão (MA)	6.118.995	8,16	0,64	92,52	4.628	0,555	40,36	67,70
Piauí (PI)	3.032.421	6,65	0,66	89,80	4.213	0,593	36,76	62,10
Ceará (CE)	8.185.286	10,14	0,70	90,84	5.636	0,547	36,23	76,40
Rio Grande do Norte (RN)	3.013.740	8,51	0,71	89,02	6.754	0,560	30,79	72,70
Paraíba (PB)	3.641.395	5,71	0,66	91,57	5.507	0,595	36,64	78,40
Pernambuco (PE)	8.485.386	7,02	0,71	91,24	6.528	0,559	35,07	75,80
Alagoas (AL)	3.037.103	7,40	0,65	91,65	5.164	0,607	40,02	68,70
Sergipe (SE)	1.939.426	8,66	0,68	90,32	7.560	0,539	30,45	81,70
Bahia (BA)	14.080.654	7,60	0,69	91,00	6.922	0,556	33,48	67,80
<b>SUDESTE (SE)</b>	77.873.120	7,63	0,79	92,48	16.912	0,521	9,60	92,00
Minas Gerais (MG)	19.273.506	7,64	0,77	93,08	11.028	0,515	10,16	84,90
Espírito Santo (ES)	3.351.669	8,21	0,77	89,80	15.236	0,521	10,01	82,20
Rio de Janeiro (RJ)	15.420.375	7,14	0,81	93,77	17.695	0,547	10,10	96,70
São Paulo (SP)	39.827.570	7,54	0,82	91,98	19.548	0,502	8,12	94,50
SUL (S)	26.733.595	6,96	0,81	93,27	14.162	0,496	9,22	82,90
Paraná (PR)	10.284.503	7,53	0,79	92,65	13.158	0,523	10,41	84,70
Santa Catarina (SC)	5.866.252	9,49	0,82	94,93	15.638	0,461	5,37	82,80
Rio Grande do Sul (RS)	10.582.840	3,88	0,81	92,95	14.310	0,503	10,16	81,30
<b>CENTRO-OESTE (CO)</b>	13.222.854	13,88	0,79	91,77	15.552	0,552	8,45	86,80
Mato Grosso do Sul (MS)	2.265.274	9,01	0,78	90,77	10.599	0,563	9,30	85,90
Mato Grosso (MT)	2.854.642	13,95	0,77	92,94	12.350	0,515	10,99	75,90
Goias (GO)	5.647.035	12,85	0,78	92,43	9.962	0,521	10,15	89,50
Distrito Federal (DF)	2.455.903	19,73	0,84	89,79	37.600	0,611	-	94,20

### FM. FORÇA MOTRIZ

**FM.1** População (1). Número total de pessoas residentes, em determinado espaço geográfico, 2007

**FM.2** Taxa de crescimento da população (1) e (2). Percentual de incremento médio da população residente em determinado espaço geográfico, no período considerado, 2000 a 2007

**FM.3** Índice de Desenvolvimento Humano – IDH (5). Mede o nível de Desenvolvimento Humano dos estados utilizando como critérios indicadores de educação (alfabetização e taxa de matrícula), longevidade (esperança de vida ao nascer) e renda (PIB per capita), 2000

**FM.4** População economicamente ativa ocupada (6). Percentual da população economicamente ativa ocupada. Define-se como população economicamente ativa ocupada o contingente de pessoas de 10 anos e mais de idade que está trabalhando na semana de referência ou que não exerceram trabalho remunerado na semana de referência por motivo de greve, férias, licença, etc., 2007

**FM.5** Produto Interno Bruto (PIB) per capita (3). Valor do Produto Interno Bruto (PIB) anual em reais, a preços de mercado, sobre a população total residente, 2006

**FM.6** Índice de Gini – Renda (4). Mede o grau de desigualdade na distribuição da renda. Pode variar entre 0 (baixa desigualdade) e 1 (alta desigualdade), 2007

**FM.7** Pobreza – Domicílios abaixo da linha de pobreza (4). Proporção dos domicílios com renda domiciliar per capita inferior a linha de pobreza, 2007

**FM.8** Grau de Urbanização (6). Percentual de pessoas que vivem em domicílios urbanos, 2007

## P Pressão

UF	P.1	P.2	P.3	P.4	P.5
<b>BRASIL</b>	56,36	0,27	21,61	90.881	440.189
<b>N</b>	88,20	0,17	10,98	4.685	12.844
RO	93,80	0,26	5,85	586	2.824
AC	76,80	0,15	4,7	234	587
AM	94,80	0,12	31,35	1.083	2.341
RR	80,90	0,21	12,09	198	322
PA	87,70	0,09	11,81	1.907	4.910
AP	98,10	0,13	6,1	287	366
TO	85,30	0,23	4,82	390	1.494
<b>NE</b>	69,61	0,13	27,58	14.843	55.980
MA	81,70	0,08	27,21	1.369	2.899
PI	91,70	0,12	17,5	717	2.534
CE	68,30	0,14	26,28	2.343	13.290
RN	76,30	0,17	29,34	1.138	3.717
PB	57,80	0,13	18,79	977	3.847
PE	55,30	0,15	52,71	3.056	11.477
AL	86,20	0,10	51,46	750	1.921
SE	51,50	0,15	44,29	597	2.054
BA	57,70	0,11	21,73	3.897	14.241
<b>SE</b>	21,00	0,30	26,35	49.522	211.900
MG	18,40	0,27	19,38	7.376	53.949
ES	31,80	0,28	33,32	1.594	9.014
RJ	22,90	0,23	22,97	10.867	22.588
SP	10,90	0,41	38,74	29.685	126.349
<b>S</b>	40,17	0,41	39,4	14.984	130.569
PR	37,90	0,40	46,06	5.192	38.177
SC	44,50	0,46	32,41	3.801	38.404
RS	38,10	0,37	36,73	5.991	53.988
<b>CO</b>	62,83	0,33	12,85	6.848	28.896
MS	82,50	0,32	8,39	1.022	3.792
MT	81,90	0,29	14,2	1.413	7.166
GO	65,00	0,31	14,37	2.688	14.652
DF	21,90	0,40	67,6	1.724	3.286

### P. PRESSÃO

**P1** Ausência de serviços gerais de saneamento (6). Percentual de domicílios sem condições simultâneas de abastecimento de água por rede geral, esgotamento sanitário por rede geral e lixo coletado diretamente, 2006

**P2** Frota de veículos por habitante (8). Razão entre a frota total de veículos e o número de habitantes, 2007

**P3** Terras em uso com lavouras (9). Percentual de áreas com lavouras permanentes, lavouras temporárias em utilização e em descanso, todas pertencentes a estabelecimentos agrícolas, 2006

**P4** Consumo de energia elétrica (11). Consumo residencial per capita de eletricidade, expresso em GWh, 2007

**P5** Indústrias de transformação (2). Número de unidades locais de indústrias de transformação, 2007

## S Situação

UF	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	S.9	S.10	S.11	S.12	S.13
<b>BRASIL</b>	48,67	85,96	87,5	1.025.895	24,33	7,62	2,64	16,15	68,23	87,91	97,00	83,38	1413
<b>NORTE (N)</b>	90,24	96,87	78,50	304.240	14,70	4,23	1,09	59,93	85,27	90,35	91,00	83,35	207
Rondônia (RO)	96,46	98,68	70,58	37.239	13,46	3,85	1,6	10,00	-	-	100,00	100,00	27
Acre (AC)	83,42	100,00	74,40	4.403	22,73	-	0,3	-	100,00	80,46	68,00	100,00	22
Amazonas (AM)	76,41	100,00	77,26	12.282	16,13	4,84	0,2	50,00	92,02	89,92	99,00	44,25	8
Roraima (RR)	88,39	86,67	82,50	9.546	13,33	46,67	3,1	4,00	69,23	67,74	52,00	-	1
Pará (PA)	95,14	95,26	80,82	157.480	20,28	2,80	0,6	86,16	76,83	45,45	91,00	-	44
Amapá (AP)	97,69	93,33	93,60	1.591	18,75	-	0,3	31,58	-	89,44	94,00	76,61	23
Tocantins (TO)	88,13	98,01	74,00	81.699	7,19	2,16	1,5	11,76	38,89	97,79	99,00	95,90	82
<b>NORDESTE (NE)</b>	70,34	91,83	73,90	347.166	16,73	2,51	1,02	31,65	64,10	73,91	95,00	82,52	403
Maranhão (MA)	87,40	99,59	63,24	127.632	9,68	-	1,4	83,91	63,75	77,00	97,00	66,25	37
Piauí (PI)	95,02	99,55	54,13	69.431	14,93	0,45	0,6	30,43	25,98	89,44	91,00	85,66	26
Ceará (CE)	73,09	95,00	74,50	19.418	14,13	-	0,3	4,16	60,11	73,71	94,00	82,09	32
Rio Grande do Norte (RN)	83,54	87,63	84,42	2.127	4,82	4,79	0,6	39,13	60,82	81,80	99,00	84,78	194
Paraíba (PB)	60,40	78,80	79,28	3.275	7,62	-	0,6	2,40	28,07	70,28	99,00	97,79	13
Pernambuco (PE)	61,41	84,51	78,93	7.224	30,81	0,54	1,5	-	83,26	66,12	97,00	86,69	57
Alagoas (AL)	92,34	90,35	75,54	2.877	23,76	1,96	1,7	45,31	91,04	72,12	85,00	84,89	5
Sergipe (SE)	70,97	90,36	83,80	863	16,00	-	0,4	-	86,22	33,54	89,00	61,66	5
Bahia (BA)	57,33	93,72	73,39	114.319	24,34	7,91	2,1	46,37	77,64	88,35	98,00	92,89	34
<b>SUDESTE (SE)</b>	20,63	74,48	95,30	75.653	32,59	13,97	4,40	4,69	52,17	94,20	98,00	89,39	363
Minas Gerais (MG)	23,62	92,73	87,30	48.490	28,72	16,18	3,1	4,74	87,22	95,96	99,00	91,36	62
Espírito Santo (ES)	44,61	69,08	86,39	1.468	50,65	24,36	4,7	3,13	70,31	80,88	98,00	81,50	16
Rio de Janeiro (RJ)	30,74	84,42	98,30	1.569	64,84	47,83	2,2	22,84	71,40	88,64	95,00	88,97	137
São Paulo (SP)	13,16	45,11	98,54	24.126	31,01	4,96	7,6	0,51	19,28	97,68	99,00	95,72	148
<b>SUL (S)</b>	67,28	88,90	90,50	8.854	28,90	6,57	3,03	7,62	74,74	90,52	98,00	92,74	115
Paraná (PR)	47,28	80,61	89,84	7.053	28,07	0,25	2,7	0,53	74,15	94,49	99,00	95,56	39
Santa Catarina (SC)	78,09	88,37	91,21	930	34,47	15,02	3,5	1,96	92,31	95,43	97,00	94,00	12
Rio Grande do Sul (RS)	79,56	94,51	90,79	871	26,12	6,65	2,9	12,35	74,62	82,55	98,00	88,65	64
<b>CENTRO-OESTE (CO)</b>	65,22	91,86	88,20	289.982	21,75	10,52	3,68	8,71	72,40	89,67	95,00	68,90	325
Mato Grosso do Sul (MS)	83,92	88,34	88,80	28.691	48,05	21,79	3,5	-	52,03	91,59	99,00	91,14	52
Mato Grosso (MT)	90,24	94,27	74,94	224.067	29,37	21,28	3,6	25,73	85,00	89,83	85,00	75,74	222
Goias (GO)	64,63												

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada à fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial. A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens desta obra é da área técnica. A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: <http://www.saude.gov.br/bvs>

Publicação periódica anual, editada pela Coordenação-Geral de Vigilância em Saúde Ambiental/SVS/MS.

Série B. Textos Básicos de Saúde

Tiragem: 10.000 exemplares

Impresso no Brasil/Printed in Brazil

Elaboração, edição e distribuição

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Vigilância em Saúde

Edição: Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (Dsast)

Produção: Núcleo de Comunicação

Diagramação: Sabrina Lopes

Fotos: Cicero Góes Jr

Endereço

Espanada dos Ministérios, Bloco G

Edifício-Sede, Brasília-DF. CEP: 70058-900

E-mail: [svs@saude.gov.br](mailto:svs@saude.gov.br)

Endereço na Internet: [www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)

Apoio



Inpe  
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais



Cebrap  
Centro Brasileiro de Análise e Planejamento



Ministério do Meio Ambiente  
Ministério das Cidades

Realização



Secretaria de Vigilância em Saúde  
Ministério da Saúde

## EF Efeito

UF	EF.1	EF.2	EF.3	EF.4	EF.5	EF.6	EF.7	EF.8
<b>BRASIL</b>	<b>11,45</b>	<b>24,35</b>	<b>1.660,16</b>	<b>4,13</b>	<b>5,61</b>	<b>24,17</b>	<b>4.524</b>	<b>220</b>
<b>NORTE</b>	<b>21,83</b>	<b>31,64</b>	<b>3.517,26</b>	<b>6,29</b>	<b>7,28</b>	<b>22,67</b>	<b>167</b>	<b>6</b>
Rondônia	18,56	25,25	4.745,64	3,25	5,36	20,34	63	5
Acre	14,67	28,22	1.925,59	14,10	7,93	13,68	-	-
Amazonas	9,28	26,88	1.681,29	8,19	5,62	23,00	2	-
Roraima	6,39	16,03	3.032,41	6,58	12,72	30,77	6	-
Pará	32,68	36,82	4.595,10	5,34	7,13	19,67	8	1
Amapá	7,33	21,67	2.748,12	2,14	3,36	29,79	-	-
Tocantins	18,76	37,61	2.070,56	4,42	8,84	44,07	88	-
<b>NORDESTE</b>	<b>17,17</b>	<b>22,45</b>	<b>2.841,81</b>	<b>6,46</b>	<b>6,04</b>	<b>34,10</b>	<b>949</b>	<b>70</b>
Maranhão	21,51	22,21	3.388,96	8,34	6,19	29,19	18	1
Piauí	23,48	26,38	4.747,34	5,75	5,52	45,96	30	3
Ceará	17,12	21,37	2.313,80	4,80	6,13	23,95	132	18
Rio Grande do Norte	11,16	17,48	2.054,92	3,84	6,97	25,95	3	-
Paraíba	20,93	29,03	3.105,40	3,55	6,01	25,16	23	-
Pernambuco	11,87	17,13	2.322,71	8,15	6,04	39,27	535	32
Alagoas	23,01	28,07	3.216,09	10,57	6,61	46,63	67	3
Sergipe	7,46	17,27	1.173,54	8,11	5,47	34,43	1	-
Bahia	16,83	24,08	3.062,78	5,03	5,43	35,61	140	13
<b>SUDESTE</b>	<b>5,04</b>	<b>20,51</b>	<b>749,22</b>	<b>1,96</b>	<b>4,87</b>	<b>19,31</b>	<b>1.144</b>	<b>58</b>
Minas Gerais	6,35	21,23	964,64	2,05	3,60	34,36	204	9
Espírito Santo	8,19	22,36	1.141,52	2,53	3,38	14,18	111	7
Rio de Janeiro	6,27	21,29	750,17	1,80	6,39	6,28	80	5
São Paulo	3,64	19,69	611,58	1,47	6,11	19,48	749	37
<b>SUL</b>	<b>8,42</b>	<b>31,63</b>	<b>961,96</b>	<b>1,59</b>	<b>3,88</b>	<b>12,29</b>	<b>1.835</b>	<b>84</b>
Paraná	9,90	34,70	1.058,10	1,95	3,79	23,89	1.532	80
Santa Catarina	6,62	26,12	706,73	1,12	3,45	7,03	234	3
Rio Grande do Sul	7,91	31,62	1.010,03	1,71	4,40	7,14	69	1
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>11,52</b>	<b>30,09</b>	<b>1.777,38</b>	<b>3,57</b>	<b>5,27</b>	<b>43,24</b>	<b>429</b>	<b>2</b>
Mato Grosso do Sul	13,53	36,14	2.907,12	7,24	7,03	37,08	139	2
Mato Grosso	11,35	29,99	1.289,48	2,19	4,92	20,23	65	-
Goias	13,10	29,96	1.936,24	2,89	5,21	54,27	225	-
Distrito Federal	5,95	24,65	936,93	1,96	3,93	50,53	-	-

### EF. EFEITO

EF.1 Interações por Doença Diarréica Aguda (DDA) em menores de 5 anos (17). Taxa de internação hospitalar no SUS por Doença Diarréica Aguda (DDA) em crianças menores de 5 anos em relação a população residente de menores de 5 anos, por 1.000 crianças, 2007

EF.2 Interações por Infecção Respiratória Aguda (IRA) em menores de 5 anos (17). Taxa de internações hospitalares no SUS por Infecção Respiratória Aguda (IRA) de crianças menores de 5 anos e a população residente de menores de 5 anos, por 1.000 crianças, 2007

EF.3 Interações por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado (DRSAI) (18). Interações hospitalares por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado (DRSAI), por 1 milhão de habitantes, 2007

EF.4 Mortalidade proporcional por Doença Diarréica Aguda (DDA) em menores de 5 anos (19). Percentual de óbitos por Doença Diarréica Aguda (DDA), em relação ao total de óbitos de menores de cinco anos de idade, na população residente, 2006

EF.5 Mortalidade proporcional por Infecção Respiratória Aguda (IRA) em menores de 5 anos (19). Percentual de óbitos por Infecção Respiratória Aguda (IRA) em relação ao total de óbitos de menores de cinco anos de idade, na população residente, 2006

EF.6 Mortalidade proporcional por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado (DRSAI) (19). Percentual de óbitos por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado (DRSAI) em relação ao total de óbitos por doenças infecciosas e parasitárias, 2007

EF.7 Intoxicação a agrotóxicos (20). Número de casos notificados por intoxicação a agrotóxicos, 2007

EF.8 Mortalidade por intoxicação a agrotóxicos (19). Número de óbitos notificados por intoxicação a agrotóxicos, 2007

## A Ação

UF	A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	A.6	A.7	A.8	A.9
<b>BRASIL</b>	<b>49,48</b>	<b>10,12</b>	<b>10,11</b>	<b>8,50</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>
<b>NORTE</b>	<b>21,38</b>	<b>6,32</b>	<b>4,05</b>	<b>4,36</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>
Rondônia	15,38	-	0,13	0,14	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Acre	22,73	12,31	7,81	-	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Amazonas	70,97	6,01	3,44	4,50	Sim	Sim	Não	Não	Sim
Roraima	60,00	1,45	1,22	-	Não	Sim	Não	Sim	Não
Pará	13,99	0,21	0,19	-	Sim	Sim	Não	Não	Não
Amapá	43,75	12,77	11,04	9,22	Sim	Sim	Não	Não	Não
Tocantins	2,16	5,15	4,49	3,58	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
<b>NORDESTE</b>	<b>44,45</b>	<b>7,00</b>	<b>7,37</b>	<b>4,99</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>
Maranhão	1,84	1,29	1,21	1,05	Sim	Sim	Não	Sim	Não
Piauí	15,70	1,90	0,86	0,76	Não	Sim	Não	Sim	Não
Ceará	94,02	17,10	13,00	3,93	Sim	Sim	Não	Não	Não
Rio Grande do Norte	3,59	2,27	2,16	1,76	Sim	Sim	Não	Não	Não
Paraíba	53,81	3,89	2,20	1,32	Sim	Sim	Não	Sim	Não
Pernambuco	10,27	2,59	13,26	14,18	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Alagoas	84,31	10,09	9,52	8,74	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
Sergipe	66,67	19,13	19,59	9,12	Sim	Sim	Não	Não	Não
Bahia	72,90	4,78	4,50	4,02	Sim	Sim	Sim	Não	Não
<b>SUDESTE</b>	<b>48,38</b>	<b>11,86</b>	<b>7,45</b>	<b>7,06</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>
Minas Gerais	59,20	1,38	1,16	1,20	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Espírito Santo	65,38	20,28	15,24	11,33	Sim	Sim	Não	Sim	Sim
Rio de Janeiro	30,43	15,00	6,21	6,68	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
São Paulo	34,57	10,79	7,18	9,01	Não	Sim	Sim	Não	Não
<b>SUL</b>	<b>69,11</b>	<b>17,25</b>	<b>23,87</b>	<b>19,54</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>
Paraná	95,49	21,54	16,69	13,62	Sim	Sim	Não	Não	Não
Santa Catarina	12,97	4,38	3,24	2,62	Sim	Sim	Não	Sim	Não
Rio Grande do Sul	81,05	25,83	51,68	42,39	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>49,79</b>	<b>8,17</b>	<b>7,83</b>	<b>6,54</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>
Mato Grosso do Sul	76,92	18,93	17,41	13,40	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Mato Grosso	21,28	1,29	3,13	1,96	Sim	Sim	Não	Sim	Sim
Goias	57,32	4,30	2,96	4,26	Sim	Sim	Não	Não	Não
Distrito Federal	100,00	-	-	-	Sim	Sim	Sim	Não	Não

### A. AÇÃO

A.1 Cadastroamento de formas de abastecimento de água (21). Percentual de municípios com cadastramento de formas de abastecimento de água, 2007

A.2 Cumprimento plano de amostragem do Viaggiagua – coliformes totais (21). Percentual de cumprimento pela Vigilância em Saúde do número de amostras realizadas de turbidez de acordo com a diretriz nacional do plano de amostragem do Viaggiagua, 2007

A.3 Cumprimento plano de amostragem do Viaggiagua – turbidez (21). Percentual de cumprimento pela Vigilância em Saúde do número de amostras realizadas de cloro residual livre de acordo com a diretriz nacional do plano de amostragem do Viaggiagua, 2007

A.4 Cumprimento plano de amostragem do Viaggiagua – cloro residual livre (21). Percentual de cumprimento pela Vigilância em Saúde do número de amostras realizadas de cloro residual livre de acordo com a diretriz nacional do plano de amostragem do Viaggiagua, 2007

A.5 Cumprimento da meta PAP/VS 2007 – Vigisol (21). Cumprimento da meta de identificação de populações expostas à solo contaminado, 2007

A.6 Cumprimento da meta PAP/VS 2007 – Vigiar (21). Cumprimento da meta atingida para identificação de municípios prioritários, 2007

A.7 Vigilância em Saúde Ambiental Relacionada aos Acidentes com Produtos Perigosos – VIGIAPP (21). Unidade da Federação que desenvolve atividades de Vigilância em Saúde Ambiental relacionada aos Acidentes com Produtos Perigosos, 2007

A.8 Vigilância em Saúde Ambiental relacionada aos riscos decorrentes de Desastres Naturais – Vigi-desastres (21). Vigilância em Saúde Ambiental relacionada aos riscos decorrentes de Desastres Naturais, 2007

A.9 Desenvolve atividades relacionadas aos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos (21). Desenvolve atividades de vigilância em saúde relacionadas aos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos, 2007

## Vigilância em Saúde Ambiental Dados e indicadores selecionados 2008

A Secretaria de Vigilância em Saúde, por intermédio do Departamento de Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador, apresenta a versão 2008 da publicação “Vigilância em Saúde Ambiental: Dados e Indicadores Seleccionados”. Este instrumento alinha-se a um dos principais desafios para a consolidação da Vigilância em Saúde Ambiental no Brasil, o desenvolvimento e a aplicação de indicadores para subsidiar a responsável tomada de decisão de forma coletiva, integrada e territorializada.

A publicação, com periodicidade anual, apresenta dados e indicadores de interesse para a vigilância em saúde ambiental por intermédio de metodologia desenvolvida pela Organização Mundial de Saúde (OMS), constituindo-se como ferramenta importante para o planejamento de ações em saúde ambiental e garantindo o acesso e o direito à informação, fundamentais para o pleno exercício do controle social no SUS.

Este trabalho contou com a colaboração das instituições participantes do Comitê Temático Interdisciplinar (CTI) Saúde e Ambiente da Rede Interagencial de Informação para a Saúde (Ripsa).

**Guilherme Franco Netto**

Diretor de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador  
Secretaria de Vigilância em Saúde/MS

# Vigilância em Saúde Ambiental

## Dados e indicadores selecionados 2008