



Ministério da Integração Nacional

PROGRAMA DE  
APOIO AO SANEAMENTO BÁSICO  
PBA 32



Projeto  
**São Francisco**  
Água a quem tem sede

## ÍNDICE

<b>32. PROGRAMA DE APOIO AO SANEAMENTO BÁSICO .....</b>	<b>2</b>
<b>32.1. Introdução .....</b>	<b>2</b>
<b>32.2. Justificativa .....</b>	<b>11</b>
<b>32.3. Objetivos do Programa .....</b>	<b>11</b>
32.3.1 Objetivo geral .....	11
32.3.2 Objetivos Específicos .....	11
<b>32.4. Metas.....</b>	<b>12</b>
<b>32.5. Indicadores Ambientais.....</b>	<b>12</b>
<b>32.6. Público Alvo .....</b>	<b>13</b>
<b>32.7. Metodologia e Descrição do Programa .....</b>	<b>13</b>
32.7.1 Metodologia .....	13
32.7.2 Descrição do Programa.....	13
<b>32.8. Inter-Relação com Outros Programas.....</b>	<b>15</b>
<b>32.9. Instituições Envolvidas .....</b>	<b>16</b>
<b>32.10. Atendimento a Requisitos Legais e / ou Outros Requisitos .....</b>	<b>17</b>
<b>32.11. Recursos Necessários .....</b>	<b>18</b>
<b>32.12. Cronograma Físico.....</b>	<b>18</b>
<b>32.13. Responsáveis pela implementação do Programa .....</b>	<b>18</b>
<b>32.14. Responsáveis pela Elaboração do Programa.....</b>	<b>19</b>
<b>32.15. Responsáveis pela revisão do Programa.....</b>	<b>19</b>
<b>32.16. Bibliografia.....</b>	<b>19</b>
<b>32.17. Anexo.....</b>	<b>19</b>



## **32. PROGRAMA DE APOIO AO SANEAMENTO BÁSICO**

### **32.1. Introdução**

O grau de cobertura com esgotamento sanitário alcançado nos Estados de Pernambuco, da Paraíba, do Ceará e do Rio Grande do Norte atinge a 2,48 milhões, o que resulta em um índice de 18,0% da população urbana dos municípios atendidos. Restam, portanto, nas concentrações urbanas dos municípios atendidos 11,32 milhões sem esgotamento sanitário.

Para possibilitar esse atendimento, os estados em questão operam e administram cerca de 445 mil ligações de esgoto, distribuídas em 4,0 mil quilômetros de rede de esgoto, resultando nos indicadores médios de 9m de rede por ligação. Estas ligações estão subdivididas em 622 mil economias de esgoto, valor que compõe um índice de densidade economia/ligação de 1,40 para os serviços de esgotamento sanitário.

Observa-se, portanto, uma grande deficiência no índice de cobertura, tendo em vista que apenas 442,8 mil metros cúbicos de esgoto são coletados por dia, sendo informado pelas administradoras que, deste valor, 350,5 mil (79,2%) são tratados. Entretanto, na grande maioria dos casos, sobretudo naquelas unidades compostas de decanto-digestores e de reatores anaeróbios, ocorre um cenário de abandono e falta de manutenção adequada.

O quadro do atendimento dos sistemas de esgotamento sanitário dos estados a serem beneficiados com o Projeto de Integração é muitas vezes desalentador. As administradoras públicas dos quatro estados adotaram como objetivo, a ser alcançado a curto e médio prazos, atender a pelo menos 50% das suas populações urbanas.

Sem o serviço público de coleta e tratamento, a população usa outras formas de disposição do esgoto como a fossa séptica, considerada uma forma razoável do ponto de vista sanitário e as “fossas negras” ou simplesmente seu despejo a céu aberto, pela rede de drenagem, consideradas indesejáveis em termos sanitários e ambientais, poluindo os recursos hídricos superficiais e subterrâneos, e expondo a população aos riscos de doenças, principalmente àquelas de veiculação hídrica.



Segundo o IBGE, em 2000, 66,3% dos domicílios inseridos na AID possuíam instalação sanitária (enquanto em 1991 eram apenas 45,3%) e destes somente 21,4% eram ligados à rede geral de esgotamento (em 1991, eram irrisórios 9,3%), praticamente a totalidade nas áreas urbanas. No contexto do universo de domicílios existentes na AID, a destinação dos esgotos em 2000 era a seguinte: 21,4% ligados à rede geral, 7,2% a fossas sépticas, 37,8% a outras formas (principalmente fossas rudimentares e valas negras), enquanto cerca de um terço (33,7%) ainda não possuíam qualquer instalação sanitária. É importante registrar que o contingente de domicílios abastecidos por águas de poços e nascentes, provavelmente tem suas águas contaminadas pelos sumidouros destas fossas sépticas e, principalmente, das fossas rudimentares e valas. Ressalta-se, ainda, que mesmo aqueles municípios que oferecem alguma cobertura por rede de esgotamento sanitário para suas populações urbanas, geralmente não contam com estações de tratamento de esgoto apropriadas, realizando o despejo in natura nos corpos d'água da região.

Programas de esgotamento sanitário estão sendo executados, visando aumentar os índices de atendimento à população, considerados baixos em todas as cidades das bacias receptoras.

No Ceará, os sistemas de esgotamento existentes alcançam 16 sedes municipais, beneficiando a 689.580 habitantes, sendo que a Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE) é responsável pela operação de 9 sistemas em sedes municipais. Dentro do Programa KFW – Saneamento Rural estão em operação 45 sistemas em distritos e vilas, beneficiando a 38.644 habitantes.

Nas bacias receptoras são beneficiadas 10 cidades, atendendo a uma população de apenas 585.429 habitantes, inclusive Fortaleza. O quadro 32-1 apresenta alguns dados gerais destes sistemas.

O maior investimento no setor tem sido em Fortaleza, através do Programa SANEAR. Após a implantação de todas as unidades previstas no programa, o atendimento de Fortaleza com serviço de esgotamento sanitário ficará na casa dos 60% da sua população.



Na Paraíba, apenas 12 cidades do Estado contam com sistemas de esgotamento sanitário, servindo a apenas 503.571 habitantes. Nas bacias receptoras existem sistemas de esgoto com tratamento em 10 cidades, sendo todos operados pela Companhia de Água e Esgotos da Paraíba (CAGEPA). Os dados destes sistemas estão apresentados no quadro 32-2.

O atendimento com serviços de esgotamento sanitário no Rio Grande do Norte alcança 18 municípios, servindo a 227.037 habitantes.

Nas bacias receptoras, cujos dados gerais dos sistemas estão apresentados, a seguir, no quadro 32-3, a cobertura dos serviços alcança os seguintes patamares:

- Na Bacia Apodi/Mossoró, somente as cidades de Mossoró e Pau dos Ferros dispõem de sistema de esgotamento sanitário, atendendo em Mossoró 25.237 habitantes ou 12,41% da população urbana da sede do município. Em Pau dos Ferros a população beneficiada é de 1.391 habitantes ou 7,24% da população urbana da cidade.
- Na Bacia Piranhas/ Açu são, atendidas 7 cidades, beneficiando uma população de ordem de 31.097 habitantes ou 36% da população urbana dessas localidades.

A CAERN (Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte) é responsável pela operação dos sistemas.

O atendimento em Pernambuco atinge a 17 municípios, beneficiando a uma população de 1.062.205 habitantes. Nas bacias receptoras apenas uma cidade, Arcoverde, na bacia do Rio Moxotó, possui sistema de esgotamento sanitário, conforme pode ser visto no quadro 32.4



Quadro 32.1. Dados gerais dos Sistemas de Esgotamento Sanitário nas Bacias Receptoras do Estado do Ceará.

Bacia hidrográfica	Microrregião geográfica	Município	População (1998)		Índice de cobertura	Nº de ligações	Rede coletora (m)	Concessionárias
			Urbana	Atendida				
Rio Salgado	Cariri	Juazeiro do Norte	185.713	58.078	31	12.517	55.069	CAGECE
Alto Jaguaribe	Iguatu	Iguatu	50.900	1.863	4	414	9.522	FNS
Médio Jaguaribe	Baixo Jaguaribe	São J. do Jaguaribe	5.396	1.452	27	324	7.452	FNS
Rio Banabuiú	Sertão de Quixeramobim	Quixadá	40.221	3.571	9	799	36.142	CAGECE
Baixo Jaguaribe	Baixo Jaguaribe	Limoeiro do Norte	27.342	1.989	7	442	10.166	FNS
Total da Bacia do Jaguaribe			309.573	66.953	22	14.496	118.351	-
Total o Estado do Ceará			3.788.901	689.580	18	137.916	1.253.000	
Percentual da Bacia do Jaguaribe em Relação ao Estado			8,17%	9,71%	-	10,51%	9,45%	-
Metropolitana	Fortaleza	Caucaia	88.185	6.005	7	1.259	18.715	CACEGE
		Fortaleza	2.090.341	509.566	24	111.747	1.039.499	CACEGE
		Maracanaú	139.238	1.718	1	337	7.757	CAGECE
	Baturité	Guaramiranga	897	305	34	62	1.364	CAGECE
		Pacoti	2.537	882	35	182	4.184	CAGECE
Total da Bacia Metropolitana			2.321.197	518.476	22	113.587	1.071.519	-
Todo o Estado do Ceará			3.788.901	689.580	18	137.916	1.253.000	-
Percentual da Bacia Metropolitana em Relação ao Estado			61,26%	75,19%	-	82,36%	85,52%	-
Total das Bacias do Estado do Ceará			2.630.770	585.429	22	128.083	1.189.870	-
Todo o Estado do Ceará			3.788.901	689.580	18	137.916	1.253.000	-
Percentual das Bacias em Relação ao Estado			69,43%	84,90%	-	92,87%	94,96%	

(\*) População projetada a partir dos dados censitários do IBGE de 1996 utilizando o método geométrico e a taxa da microrregião do período 1991/96

Quadro 32.2. Dados Gerais dos Sistemas de Esgotamento Sanitário nas Bacias Receptoras do Estado da Paraíba.

Bacia Hidrográfica	Microrregião Geográfica	Município	População (1998)		Índice de cobertura	Nº de ligações	Rede coletora (m)	Concessionárias
			Urbana	Atendida				
Rio Peixe	Cajazeiras	Cajazeiras	40.262	7.304	18	2.124	21.000	CAGEPA
Médio Piranhas	Calote do Rocha	Calote do Rocha (*)	17.302	-	-	-	-	CAGEPA
Rio Espinharas	Patos	Patos	84.562	5.091	6	1.488	10.300	CAGEPA
Total da Bacia do rio Piranhas			142.126	12.395	9	3.612	31.300	-
Total o Estado da Paraíba			2.386.592	503.571	21	107.099	782.000	-
Percentual da Bacia do rio Piranhas em Relação ao Estado			5,96%	2,46%	-	3,37%	4,00%	-
Médio Paraíba	Campina Grande	Campina Grande	324.961	173.879	54	37.706	261.400	CAGEPA
Baixo Paraíba	Itabaiana	Itabaiana (*)	19.330	-	-	-	-	CAGEPA
		Bayeux	87.299	9.482	11	2.161	19.200	CAGEPA
		Cabedelo (*)	36.070	-	-	-	-	CAGEPA
	João Pessoa	João Pessoa	571.221	242.264	42	49.403	357.200	CAGEPA
		Santa Rita	86.718	5.724	7	1.541	13.100	CAGEPA
Sapé	Sapé	33.285	5.606	17	1.509	17.000	CAGEPA	
Total da Bacia rio Paraná			1.158.885	436.955	38	92.320	667.900	-
Todo o Estado da Paraíba			2.386.592	503.571	21	107.099	782.000	-
Percentual da Bacia do rio Paraíba em Relação ao Estado			48,56%	86,77%	-	86,20%	85,41%	-
Total das Bacias do Estado da Paraíba			1.301.011	449.350	35	95.932	699.200	-
Todo o Estado da Paraíba			2.386.592	503.571	21	107.099	782.000	-
Percentual das Bacias em Relação ao Estado			54,51%	89,23%	-	89,57%	89,41%	-

\* População projetada a partir dos dados censitários do IBGE de 1996 utilizando o método geométrico e a taxa da microrregião do período 1991/96.

(\*) A CAGEPA não forneceu os dados dos sistemas.

A situação da coleta e destinação de resíduos sólidos na região é outro aspecto ligado às condições gerais de saneamento preocupante na região. Embora a grande maioria de seus domicílios urbanos seja servida por serviço de coleta de lixo, este é em geral destinado a lixões sem nenhum tipo de tratamento, havendo casos, como os lixões de Jati, Penaforte, Jardim, Sertânia e Monteiro cujos efluentes (chorume) dirigem-se a corpos hídricos integrantes do Projeto.

Segundo dados dos Indicadores de Desenvolvimento Sustentável do IBGE, referentes ao ano de 2002, 87,2% dos domicílios urbanos do estado do Ceará são atendidos por serviço de coleta de lixo, outros 4,6% queimam o lixo e 8,1% jogam-no diretamente em terrenos baldios, logradouros ou corpos hídricos; nos domicílios rurais do Estado, esta relação é, respectivamente, 6,1%, 40,8% e 52,6%. Em Pernambuco, essas três situações apresentam os seguintes índices na zona urbana: 93,5%, 3,8% e 2,6%, e, na zona rural: 10,6%, 45,4% e 40,4%. A Paraíba, em sua zona urbana, tem 93,9% de seus domicílios com serviço de coleta, 1,1% praticando a queima do lixo e 1,6% destinando-o a terrenos baldios, logradouros ou corpos hídricos; e, em sua zona rural, respectivamente 5%, 70,4% e 15,3%, sendo que 9,3% dos domicílios dão outro destino ao lixo. No Rio Grande do Norte, os domicílios urbanos com coleta de lixo atingem 97,3%, tendo os demais 1,1% e 1,6%, respectivamente, como destino do lixo a queima ou terrenos baldios, logradouros e corpos hídricos, enquanto os domicílios rurais com coleta de lixo chegam a 34,9%, outros 45% fazem uso da queima de lixo e 20,1% destinando-o a terrenos baldios, logradouros ou corpos hídricos.

O estudo do IBGE anteriormente citado apresenta também dados referentes à destinação final do lixo, considerando como destinação final adequada, a disposição em aterros sanitários, estações de triagem, reciclagem e compostagem e a incineração em equipamentos, através de procedimentos próprios para este fim. Destinação final inadequada compreende o lançamento do lixo bruto em vazadouros a céu aberto, vazadouros em áreas alagadas, locais não fixos e outros destinos, como a queima a céu aberto, sem nenhum tipo de equipamento e a disposição em aterros controlados, em função do potencial poluidor representado pelo chorume, não coletado nem tratado.





Segundo os dados do IBGE, relativos a 2002, o destino inadequado do lixo, nestes quatro estados, era de 28%, no Ceará – que apresenta a melhor situação no País -, 96,2% na Paraíba, 62% em Pernambuco e 90,5% no Rio Grande do Norte.



Quadro 32.3. Dados Gerais dos Sistemas de Esgotamento Sanitário nas Bacias Receptoras do Estado do Rio Grande do Norte.

Bacia hidrográfica	Microrregião geográfica	Município	População (1998)		Índice de cobertura	Nº de ligações	Rede coletora (m)	Concessionárias
			Urbana	Atendida				
Rio Apodi	Pau dos Ferros	Pau dos Ferros	20.350	1.391	7	364	7.567	CAERN
	Mossoró	Mossoró	194.864	25.237	13	7.468	86.995	CAERN
Total da Bacia do rio Apodi			215.214	26.628	12	7.832	94.562	-
Total o Estado do Rio Grande do Norte			1.773.727	227.037	13	50.823	505.000	-
Percentual da Bacia do rio Apodi em Relação ao Estado			12,13%	11,73%	-	15,41%	18,73%	-
Rio Piranhas/Açu	Seridó Ocidental	Caicó	47.214	3.557	8	775	5.668	CAERN
		Currais Novos	35.799	10.380	29	2.202	19.536	CAERN
Rio Piranhas/Açu	Seridó Ocidental	Parelhas	15.097	8.063	53	1.754	10.154	CAERN
	Serra de Santana	Florânia	6.031	3.562	59	775	4.619	CAERN
	Angicos	Pedro Avelino	4.746	575	12	155	736	CAERN
	Vale do Açu	Alto do Rodrigues	6.270	215	3	58	1.653	CAERN
		São Rafael	5.417	3.981	73	1.177	16.604	CAERN
Macau	Macau	18.143	1.339	7	374	6.973	CAERN	
Total da Bacia do rio Piranhas/Açu			138.717	31.672	23	7.270	65.943	-
Todo o Estado do Rio Grande do Norte			1.773.727	227.037	13	50.823	505.000	-
Percentual da Bacia do Piranhas/Açu em Relação ao Estado			7,82%	13,95%	-	14,30%	13,05%	-

Bacia hidrográfica	Microrregião geográfica	Município	População (1998)		Índice de cobertura	Nº de ligações	Rede coletora (m)	Concessionárias
			Urbana	Atendida				
Total das Bacias do Estado do Rio Grande do Norte			353.931	58.300	16	15.102	160.505	-
Todo o Estado do Rio Grande do Norte			1.773.727	227.037	13	50.823	505.000	-
Percentual das Bacias em Relação ao Estado			19,95%	25,68%	-	29,71%	31,78%	

\* População projetada a partir dos dados censitários do IBGE de 1996 utilizando o método geométrico e a taxa da microrregião do período 1991/96.

#### Quadro 32-4 – Dados Gerais dos Sistemas de Esgotamento Sanitário nas Bacias Receptoras do Estado de Pernambuco

Bacia hidrográfica	Microrregião geográfica	Município	População (1998)		Índice de cobertura	Nº de ligações	Rede coletora (m)	Concessionárias
			Urbana	Atendida				
Rio Moxoto	Sertão do Moxotó	Arcoverde	54.460	3.042	6	676	2.620	COMPESA
Total da Bacia do rio Moxotó			54.460	3.042	6	676	2.620	-
Total o Estado de Pernambuco			5.836.291	1.062,205	18	169.091	1.482.000	-
Percentual da Bacia em Relação ao Estado			0,93%	0,29%	-	0,40%	0,18%	-

\* População projetada a partir dos dados censitários do IBGE de 1996 utilizando o método geométrico e a taxa da microrregião do período 1991/96.

## **32.2. Justificativa**

O despejo de esgotos sanitários e de resíduos de lixões nos corpos d'água integrados ao Projeto de Integração do rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional poderá comprometer a qualidade de suas águas, significando importantes obstáculos ao atendimento de seu principal objetivo que é o abastecimento humano.

Em toda a região beneficiada pelo PISF são observadas carências sanitárias da população residente, destacando-se a falta de saneamento domiciliar, de tratamento de esgotos e de disposição adequada de resíduos sólidos.

Este Programa visa melhorar as condições de saneamento básico, buscando soluções para os problemas relacionados ao saneamento de pequeno porte e desenvolvendo diretamente as melhorias sanitárias do tipo individual e coletivas, além de incentivar atividades de reciclagem de lixo.

Assim o Programa de Apoio ao Saneamento permitirá a manutenção da qualidade das águas das bacias receptoras do Projeto, reduzindo o aporte de resíduos sanitários, além de proporcionar à população residente nas áreas de maior criticidade, possibilidades de acesso a serviços que irão significar o aumento de seu bem-estar, a melhoria de sua saúde e a preservação dos mananciais e corpos d'água a sua disposição.

## **32.3. Objetivos do Programa**

### **32.3.1 Objetivo geral**

O programa de apoio ao saneamento básico visa a partir da identificação das prioridades em termos de saneamento dos municípios das bacias receptoras, do Projeto de Integração do rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, propor medidas de apoio ao desenvolvimento de projetos de saneamento.

### **32.3.2 Objetivos Específicos**

- Apoiar as instituições responsáveis por saneamento na elaboração de projetos de esgotamento sanitário e de resíduos sólidos.



- Incentivar a melhoria dos sistemas de abastecimento de água dos municípios inseridos na AID.
- Incentivar, quando possível, a adoção de sistemas alternativos de saneamento.

#### **32.4. Metas**

A principal meta do Programa de Apoio ao Saneamento é a manutenção de índices de qualidade da água, nos corpos hídricos integrados ao PISF, compatíveis com o objetivo de abastecimento humano.

Ele tem como metas associadas:

- Apresentar o levantamento de fontes poluentes, o diagnóstico e os projetos básicos dos sistemas de esgotamento sanitário e de coleta, tratamento e disposição final de resíduos sólidos nas seguintes localidades: municípios situados ao longo dos canais e a montante dos açudes Poço da Cruz e Terra Nova; municípios localizados nas bacias de contribuição do rio Salgado; Alto e Médio Piranhas; a jusante do açude Coremas no rio Piancó; trechos de afluentes não controlados por grandes reservatórios no rio Piranhas-Açu; rio Jaguaribe até o açude Castanhão; Paraíba até Boqueirão, nos Eixos Norte e Leste; e nos municípios contribuintes para o sub-médio São Francisco entre as barragens de Sobradinho e Itaparica; e
- Estimular a formação de consórcios para elaboração de projetos de sistemas de coleta, transporte, reciclagem e tratamento de resíduos sólidos em áreas consideradas prioritárias para o Projeto.
- Apoiar a elaboração de projetos dos sistemas de abastecimento de água dos municípios inseridos na AID.

#### **32.5. Indicadores Ambientais**

- Percentual de projetos elaborados de sistema de saneamento.
- Número de protocolo de intenções assinados pelos municípios com objetivo de constituir consórcios públicos para manejo adequado de resíduos sólidos.



## 32.6. Público Alvo

O público alvo do Programa de Apoio ao Saneamento Básico é a população residente nos municípios pertencentes às Bacias Receptoras do Projeto.

## 32.7. Metodologia e Fases do Programa

### 32.7.1 Metodologia

A metodologia proposta para realização do programa está consolidada na política de saneamento que prevê a participação social na elaboração do plano diretor de saneamento, tendo como referência inicial o conhecimento da realidade local e de seus aspectos socioeconômicos.

A educação em saneamento, neste programa, é considerada como processo potencializador da descentralização de ações e serviços em saneamento, exercendo o controle social sobre esses serviços, no sentido de que estes respondam às necessidades da população e esta, de forma consciente, os procure para melhoria da qualidade de vida, sua e da coletividade.

Ao se desenvolver uma ação sistemática e comprometida com estes princípios dá-se maior visibilidade ao sistema, permitindo o exercício da cidadania, possibilitando que a sociedade atue, também, na construção de um sistema de saneamento, atenta aos eventos que ocorrem e no controle dos eventos adversos.

A pactuação deve ser realizada entre o Ministério da Integração, as entidades federais responsáveis pelo saneamento básico, como os Ministérios das Cidades, de Meio Ambiente e da Saúde, as empresas estaduais de saneamento e o município visando o compromisso solidário na realização do Programa de Apoio ao Saneamento Básico.

### 32.7.2 Fases do Programa

#### a) Identificação das áreas prioritárias para a implantação do Programa

Esta primeira etapa, já cumprida, contemplou a coleta de dados e informações que permitiram identificar a situação de saneamento nos municípios das Bacias Receptoras, incluindo suas áreas rurais, de modo a definir as áreas de maior risco de contaminação dos corpos d'água por despejos de esgotos sanitários e transporte de resíduos provenientes de



lixões, identificando e mapeando os fatores de risco ambientais, as necessidades e os tipos de ações a serem desenvolvidas.

b) Identificação dos municípios prioritários para a implantação do Programa

Após a fase anterior foram estabelecidos critérios para a hierarquização dos municípios prioritários para a implantação do Programa. Este processo contemplou:

- a discussão e a definição com a comunidade, sempre que possível, e em conjunto com o gestor municipal de saúde e saneamento, do planejamento das ações de saneamento, em articulação com as demais políticas públicas locais, visando a identificação das medidas mais adequadas a serem tomadas;
- propostas alternativas de projetos e soluções técnicas, políticas, administrativas e financeiras para a execução das ações indicadas;
- escolha e definição de tecnologias que atendam às necessidades identificadas no município;
- realização de campanhas de comunicação e informativas sobre saneamento e tecnologias que permitam melhorias sanitárias domiciliares e coletivas de pequeno porte;
- definição com a população quanto à execução, ao uso e à manutenção de melhorias sanitárias domiciliares e coletivas de pequeno porte.
- Gestão junto a FUNASA e Ministério das Cidades visando à elaboração dos projetos.
- Gestão junto ao Ministério do Meio Ambiente visando à formação dos Consórcios Públicos de resíduos sólidos e à elaboração de projetos para sistema de resíduos sólidos.

c) Elaboração dos Projetos Básicos de saneamento

Tendo como referência as informações e dados obtidos e os dados existentes e disponíveis dos sistemas existentes das companhias de saneamento, a nível estadual ou municipal, continuará sendo feito gestão junto à FUNASA e ao Ministério das Cidades para que



realizassem os projetos básicos dos sistemas de saneamento dos municípios considerados prioritários para o PISF.

d) Apoio à implantação de sistemas de coleta e tratamento primário de esgotos

O empreendedor continuará apoiando os Estados e Municípios, prioritariamente na Área de Influência Direta do Projeto, junto aos órgãos federais do setor de saneamento básico (Ministérios das Cidades e da Saúde) no sentido de obter prioridade na aplicação de recursos federais, em associação com recursos locais (estados e municípios), na coleta, tratamento e disposição adequada dos esgotos sanitários urbanos.

e) Estímulo à formação de consórcios públicos e elaboração dos Projetos Básicos de destinação e tratamento de resíduos sólidos.

Tendo como referência as informações e dados obtidos e os dados existentes e disponíveis dos sistemas existentes nas Prefeituras Municipais, os municípios têm sido estimulados a se organizarem em consórcios públicos para realização dos projetos básicos dos sistemas de coleta, transporte e tratamento de resíduos sólidos dos municípios considerados prioritários para o PISF. Para tal foi solicitado o apoio dos Ministérios da Saúde e do Meio Ambiente.

f) Apoio à implantação de sistemas de tratamento de resíduos sólidos.

O empreendedor continuará apoiando as Prefeituras Municipais, prioritariamente na Área de Influência Direta do Projeto, junto aos órgãos federais no sentido de obter prioridade na aplicação de recursos federais, em consórcios públicos para a gestão de resíduos sólidos, na implantação de sistemas de destinação e tratamento adequados de resíduos sólidos, listados na condicionante 2.27.

### **32.8. Inter-Relação com Outros Programas**

Este Programa tem relação com o Programa de Apoio à Redução de Perdas no Sistema de Abastecimento Público e Estímulo ao Reuso da Água nas Bacias Receptoras.





Suas ações serão desenvolvidas em estreita colaboração com os Programas de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia, de Apoio às Ações de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano e de Conservação e Uso do Entorno e das Águas dos Reservatórios.

Terão, ainda, importante interface com os Programas de Comunicação Social, Educação Ambiental e Controle de Saúde Pública, que serão responsáveis por atividades de informação e educação da população relacionadas aos cuidados com o saneamento básico e à preservação da qualidade das águas.

Deverá, também, interagir com os Programas de Apoio Técnico às Prefeituras para elaboração dos Planos Diretores, Desenvolvimento das Comunidades Indígenas, Apoio às Comunidades Quilombolas, Reassentamento da População e Apoio aos Projetos de Assentamento Existentes, que incorporam ações de saneamento básico em áreas específicas.

### **32.9. Instituições Envolvidas**

Para a execução do programa de apoio ao saneamento está prevista, além do Empreendedor (Ministério da Integração) a participação de várias Instituições, identificadas a seguir.

#### **a) Nível Federal:**

- Ministério da Saúde, através da FUNASA.
- Ministério das Cidades, através da Secretária Nacional de Saneamento Ambiental.
- Ministério do Meio Ambiente por meio da Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano.
- ABES (Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental), que possui seccionais nos quatro estados.

#### **b) Nível Estadual**



b.1) Estado do Ceará:

- Prefeituras Municipais inseridas na área de influencia direta do Empreendimento.
- CAGECE

b.2) Estado da Paraíba:

- Prefeituras Municipais inseridas na área de influencia direta do Empreendimento.
- CAGEPA.

b.3) Estado do Rio Grande do Norte:

- Prefeituras Municipais inseridas na área de influencia direta do Empreendimento.
- CAERN.

b.4) Estado de Pernambuco:

- Prefeituras Municipais inseridas na área de influencia direta do Empreendimento.
- COMPESA.

### **32.10. Atendimento a Requisitos Legais e / ou Outros Requisitos**

A Constituição Federal, em seu artigo 200, define como competência do SUS “participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico”. A Lei Orgânica da Saúde (nº 8.080, de 19 de setembro de 1990) – consolidou este princípio, incluindo no campo de atuação do SUS as ações de saneamento. A Lei 8.080 estabelece ainda, em seu artigo 18, que compete à direção municipal do sistema executar serviços de saneamento básico.

Lei nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007 que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e a Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.



### **32.11. Recursos Necessários**

As fases iniciais de desenvolvimento do Programa envolvem trabalhos de identificação das áreas e dos municípios prioritários para sua implantação, assim como das alternativas tecnológicas a serem adotadas. Essas atividades envolverão os trabalhos de uma equipe técnica, composta por um coordenador geral, engenheiro hidráulico, engenheiro sanitário, engenheiro ambiental e técnicos.

Deverão ser disponibilizados ainda recursos suficientes para pagamento de passagens aéreas, diárias e aluguel de veículo.

Com base nestas atividades serão identificadas os Projetos Básicos a serem elaborados que permitirão a definição dos custos de implantação do Programa.

As obras de saneamento básico deverão ser realizadas pelos Estados e/ou Municípios, cabendo ao Ministério da Integração Nacional fazer gestão junto aos Ministérios das Cidades, Saúde e Meio Ambiente para viabilização dos custos dos projetos básicos e fornecer o apoio institucional para priorizar recursos estaduais e federais para as obras.

### **32.12. Cronograma Físico**

O Cronograma Físico é apresentado no Anexo 32.1.

### **32.13. Responsáveis pela implementação do Programa**

- O Ministério da Integração é o responsável pela implementação do programa.
- O programa a nível federal deverá ser realizado em articulação com o Ministério das Cidades (através da Secretaria Nacional de Saneamento), Ministério do Meio Ambiente (por meio da Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano) e o Ministério da Saúde (através da FUNASA), em nível estadual com as empresas de saneamento estaduais (CAGECE, CAGEPA, CAERN e COMPESA) e com as Prefeituras Municipais beneficiadas.
- Os municípios e/ou as empresas estaduais de saneamento serão responsáveis pela implantação dos sistemas de coleta e tratamento primário de esgoto.
- As Prefeituras serão responsáveis pela implantação de fossas sépticas;



- Os consórcios Públicos e/ou Prefeituras Municipais serão responsáveis pela implantação dos sistemas de coleta, transporte, reciclagem e tratamento de resíduos sólidos.

### **32.14. Responsáveis pela Elaboração do Programa**

Este Programa foi elaborado pelo sociólogo Sergio de Mendonça Lima Tolipan.

### **32.15. Responsáveis pela revisão do Programa**

Coordenação pelo Ministério da Integração: Engenheira Civil Telma Rocha Torreão, Cadastro Técnico Federal no IBAMA nº 5126238.

Engenheiro Civil Davi Tadeu B. Marwell

Coordenação pela CMT Engenharia Ltda: Engenheiro Civil com especialização em Engenharia Sanitária João Bosco Senra, Cadastro Técnico Federal nº 139.144.

### **32.16. Bibliografia**

Avaliação de Impacto na Saúde das Ações de Saneamento: marco conceitual e estratégia metodológica, Ministério da Saúde. Representação da OPAS/OMS no Brasil. Fundação Nacional da Saúde. 2004.

Manual de Apoio aos Parlamentares Sobre os Programas do Ministério das Cidades. Ministério das Cidades. 2004.

Oficinas de Educação em Saúde e Comunicação. Ministério da Saúde, Fundação Nacional da saúde – FUNASA, 2001.

PROAGUA, Manual Operativo, Volume I, 2ª Edição, Abril de 2000. Ministério da Integração Nacional, Ministério do Meio Ambiente.

### **32.17. Anexo**

**Anexo 32.1:** Cronograma Físico.



**PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO COM BACIAS HIDROGRAFICAS DO NORDESTE SETENTRIONAL**

**CRONOGRAMA MASTER**

ATIVIDADE	ANO 1 - 2007												ANO 2 - 2008												ANO 3 - 2009												ANO 4 - 2010												ANO 5 - 2011												ANO 6 - 2012												ANO 7 - 2013																						
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N
PISF	[Redacted]																																																																																														
OBRAS EIXO NORTE	[Redacted]																																																																																														
OBRAS EIXO LESTE	[Redacted]																																																																																														
PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS	[Redacted]																																																																																														

**32 - PROGRAMA DE APOIO AO SANEAMENTO BÁSICO**

ATIVIDADE	ANO 1 - 2007												ANO 2 - 2008												ANO 3 - 2009												ANO 4 - 2010												ANO 5 - 2011												ANO 6 - 2012												ANO 7 - 2013																						
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N
Apresentar o levantamento de fontes poluentes, o diagnóstico e os projetos básicos dos sistemas de esgotamento sanitário e de coleta, tratamento e disposição final de resíduos sólidos nas seguintes localidades: municípios situados ao longo dos canais e a montante dos açudes poço da cruz e terra nova; municípios localizados nas bacias de contribuição do rio salgado; alto e médio piranhas; a jusante do açude coremas no rio piancó; trechos de afluentes não controlados por grandes reservatórios no rio piranhas-açu; rio jaguaribe até o açude castanhão; paraíba até boqueirão, nos eixos norte e leste; e nos municípios contribuintes para o sub-médio são francisco entre as barragens de sobradinho e itaparica.	[Redacted]																																																																																														
Estimular a formação de consórcios para elaboração de projetos de sistemas de coleta, transporte, reciclagem e tratamento de resíduos sólidos em áreas consideradas prioritárias para o projeto.	[Redacted]																																																																																														
Apoiar a elaboração de projetos dos sistemas de abastecimento de água dos municípios inseridos na AID.	[Redacted]																																																																																														