

**Projeto de Integração do Rio São Francisco com  
Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional  
– Projeto Básico Ambiental – PBA –**

**Parte C – Item 30**



**Ago/2005**

**2255-00-PBA-RL-0001-00**

<b>Elaborado por:</b>	
<b>Data:</b>	
<b>Aprovado por:</b>	
<b>Data:</b>	



## ÍNDICE

### 30 –Programa de Apoio às Ações de Vigilância da Qualidade da Água para o Consumo Humano

.....

1

#### 30.1 –Introdução

.....

1

#### 30.2 –Justificativa

.....

3

#### 30.3 –Objetivos do Programa

.....

3

#### 30.4 –Metas

.....

4

#### 30.5 –Indicadores Ambientais

.....

4

#### 30.6 –Público-alvo

.....

5

#### 30.7 –Metodologia e Descrição do Programa

.....

5

##### 30.7.1 –Metodologia

.....

5

##### 30.7.2 –Descrição do Programa

.....

6

**30.8 –Inter–relação com outros Programas**

.....  
8

**30.9 –Instituições Envolvidas**

.....  
9

**30.10 –Atendimento aos Requisitos Legais e/ou outros Requisitos**

.....  
10

**30.11 –Recursos Necessários**

.....  
10

**30.12 –Cronograma Físico**

.....  
10

**30.13 –Responsáveis pela Implementação do Programa**

.....  
10

**30.14 –Responsáveis pela Elaboração do Programa**

.....  
11

**30.15 – Bibliografia**

.....  
11

[Anexo I – Cronograma Físico](#)

[Anexo II – Portaria 518/gm de 25/03/2004](#)

## **30 – PROGRAMA DE APOIO ÀS AÇÕES DE VIGILÂNCIA DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA O CONSUMO HUMANO**

### **30.1 – INTRODUÇÃO**

O acesso da população ao consumo de água de boa qualidade, isenta da presença de bactérias, vírus, protozoários e substâncias químicas é um direito universal, sendo um dever do Poder Público assegurá-lo.

A regulamentação das condições de potabilidade da água para consumo humano é dada pela Portaria 518, de 23 de março de 2004, do Ministério da Saúde, que é apresentada como anexo a este Programa. Nela são definidas as responsabilidades do setor de saúde, nas esferas federal, estadual e municipal, e dos agentes responsáveis pela distribuição de água para consumo humano, no tratamento e controle da água para consumo humano, além de apresentar os padrões físicos, químicos e micro-biológicos a serem observados na qualidade da água.

O Ministério da Saúde conta com o Programa de Vigilância em Saúde Ambiental relacionada à Qualidade da Água para Consumo Humano (VIGIAGUA) – que se volta para o desenvolvimento para o desenvolvimento de ações permanentes com vistas a assegurar os padrões de potabilidade da água (definidos na Portaria 518) disponível para a população.

O VIGIAGUA, de âmbito nacional, é coordenado, no Ministério da Saúde, pela Coordenação Geral de Vigilância Ambiental em Saúde (CGVAM), da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), atuando de forma descentralizada, com a participação das secretarias de saúde estaduais e municipais.

O VIGIÁGUA define como seus objetivos:

- “reduzir a morbi-mortalidade por doenças e agravos de transmissão hídrica, por meio de ações de vigilância sistemática da qualidade da água consumida pela população;
- buscar a melhoria das condições sanitárias das diversas formas de abastecimento de água para consumo humano;

- avaliar e gerenciar o risco à saúde das condições sanitárias das diversas formas de abastecimento de água;
- monitorar sistematicamente a qualidade da água consumida pela população, nos termos da [legislação vigente](#);
- informar a população sobre a qualidade da água e riscos à saúde;
- apoiar o desenvolvimento de ações de educação em saúde e mobilização social; e
- coordenar o Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água (Sisagua)“.

O Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (SISAGUA) busca coletar, registrar, transmitir e disseminar os dados gerados pelas ações de vigilância e controle da qualidade da água para consumo humano. Ele é formado por três módulos:

- Cadastro – constituindo um banco de dados de todos os sistemas de abastecimento de água, alimentado por formulários preenchidos pelos responsáveis pelos sistemas de abastecimento, tratamento e controle da água para consumo humano.
- Controle – alimenta o sistema com informações do monitoramento da qualidade da água realizado nos sistemas de abastecimento de água para consumo humano. As informações são enviadas periodicamente às Secretarias Municipais de Saúde, para que estas possam desenvolver atividades de vigilância.
- Vigilância – o resultado das análises de vigilância da qualidade da água para consumo humano realizadas pelo setor saúde são notificadas pelo sistema.

O Programa de Apoio à Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano representa a introdução dos mecanismos em desenvolvimento pelo Ministério da Saúde no Projeto de Integração do rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

## 30.2 – JUSTIFICATIVA

O Projeto de Integração do rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional tem como principal objetivo o abastecimento de água para consumo humano.

O consumo de água de má qualidade é uma fonte de enfermidades com alta relevância no quadro de morbi-mortalidade do país, principalmente incidentes em áreas de concentração de populações de baixa renda, em que se destaca a região do semi-árido nordestino a que se dirige o PISF.

Assumindo que a qualidade da água destinada ao consumo humano é uma prioridade do setor de saúde do país, o Ministério da Saúde publicou a Portaria 518/04, em substituição à Portaria 1469, de 29/12/2000, e instituiu o Programa de Vigilância da Qualidade da Água (VIGIÁGUA) e o Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano – SISAGUA.

O Ministério da Integração Nacional pretende, com este Programa, integrar o Projeto de Integração do rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional aos mecanismos implantados pelo Ministério da Saúde e assegurar o pleno atendimento da Portaria 518/04, garantindo, desta forma, água de boa qualidade para a população beneficiária do Projeto.

## 30.3 – OBJETIVOS DO PROGRAMA

O Programa tem por objetivo gerais:

- assegurar que todo o abastecimento humano proveniente do Projeto de Integração do rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional atenda ao que é estabelecido na Portaria 518, de 25 de março de 2004, do Ministério da Saúde; e
- integrar os sistemas de abastecimento de água do PISF ao Programa Nacional de Vigilância Ambiental em Saúde relacionada à Qualidade da Água para Consumo Humano (VIGIÁGUA).

Seus objetivos específicos são:

- apoiar a capacitação dos operadores dos sistemas de abastecimento de água para consumo humano visando a implantação adequada de sistemas de tratamento de água e de controle da qualidade da água;
- apoiar a capacitação das secretarias municipais de saúde para exercer a função de vigilância da qualidade da água para consumo humano.

### **30.4 – METAS**

- assegurar que todos os sistemas de abastecimento de água associados ao Projeto de Integração do rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional estejam cadastrados na Coordenação Geral de Vigilância Ambiental em Saúde, do Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (SISAGUA);
- assegurar que todos os entes estaduais e municipais responsáveis pela operação dos sistemas de abastecimento de água, relacionados ao PISF, estejam capacitados para a realização de tratamento da água e para exercer o controle da qualidade da água;
- assegurar que todas as secretarias de saúde estaduais e municipais estejam capacitadas para exercer a vigilância da qualidade da água em sua área de competência e sistematizar, interpretar os dados gerados pelo responsável pela operação do sistema de abastecimento de água e divulgar informações à população dos dados de qualidade da água e os possíveis riscos inerentes ao seu consumo.

### **30.5 – INDICADORES AMBIENTAIS**

Em termos de indicadores ambientais do Programa de Apoio à Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano, deverão ser considerados os padrões de qualidade da água definidos na Portaria 518, apresentada em anexo.

Em termos de indicadores de eficácia do Programa, a ser monitorado pelo Plano de Gestão, Supervisão e Auditoria Ambiental, deverão ser considerados:



- % de sistemas de abastecimentos integrados ao Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (SISAGUA);
- % de secretarias municipais de saúde com equipes habilitadas de vigilância da qualidade da água.

## **30.6 – PÚBLICO–ALVO**

O Público–alvo indireto das ações do Programa de Apoio à Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano é toda a população que será beneficiada por sistemas de abastecimento de água potável a partir da implantação do Projeto de Integração do rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

Diretamente, o Programa se dirige às operadoras dos sistemas de abastecimento de água para consumo humano, principalmente, em nível municipal, e às secretarias de saúde, em especial as municipais, daqueles municípios que receberão sistemas de abastecimento de água a partir do PISF.

## **30.7 – METODOLOGIA E DESCRIÇÃO DO PROGRAMA**

### **30.7.1 – Metodologia**

A Metodologia a ser seguida neste Programa tem como fundamento o modelo de atuação da Vigilância em Saúde Ambiental relacionada à Qualidade da Água para Consumo Humano (VIGIAGUA), do Ministério da Saúde que se baseia nos seguintes princípios.

- “respeito à descentralização político–administrativa, com direção única em cada esfera do governo, com ênfase na descentralização das ações para os municípios, garantida a regionalização e a hierarquização da organização da rede de serviços de saúde como mecanismo de planejamento, apoio técnico e operacional necessário ao desenvolvimento das ações definidas pela vigilância da qualidade da água para consumo humano nas diversas esferas de governo;

- a integralidade das ações desenvolvidas pela vigilância da qualidade da água para consumo humano no sentido de estender suas atividades a toda e qualquer forma de abastecimento de água, seja coletivo ou individual, de gestão pública ou privada, compreendendo ações de caráter preventivo e corretivo, abrangendo toda a cadeia sistêmica do abastecimento de água, desde o manancial até o ponto de consumo;
- a igualdade no acesso à água sem preconceitos ou privilégios de quaisquer espécies;
- a equidade, na medida em que as ações de vigilância da qualidade da água devem respeitar as diferenças culturais e sócio-econômicas dos diversos estratos populacionais;
- a utilização da epidemiologia para o estabelecimento de prioridades das ações de vigilância da qualidade da água para consumo humano, incluindo sua orientação programática e a alocação de recursos;
- integração das ações da vigilância da qualidade da água para consumo humano com as áreas de meio ambiente, saneamento e recursos hídricos;
- organização dos serviços públicos de modo a evitar duplicidade de meios para fins idênticos;
- divulgação de informações à população dos dados de qualidade da água e os possíveis riscos inerentes ao seu consumo;
- participação da comunidade por meio de sua representação nos fóruns oficiais de participação social definidas pela lei (Conselhos de Saúde, Conferências de Saúde, Comitês de Bacias Hidrográficas, etc)“.

### **30.7.2 – Descrição do Programa**

O Programa de Apoio às Ações de Vigilância da Qualidade da Água será desenvolvido segundo as atividades descritas a seguir.

a) Capacitação das Secretarias Municipais de Saúde para a vigilância da qualidade da água para consumo humano, de modo a que estejam aptas para assumir as responsabilidades a elas atribuídas na Portaria 518.

Em uma ação articulada com a Secretaria de Vigilância de Saúde, do Ministério da Saúde, e com as secretarias estaduais de saúde do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco, serão desenvolvidas ações voltadas para a capacitação das secretarias municipais de saúde para a vigilância da qualidade da água para consumo humano.

b) Capacitação das operadoras responsáveis pelo abastecimento de água para consumo humano, de modo a que estejam aptas para assumir as responsabilidades a elas atribuídas na Portaria 518.

Com base na definição dos mecanismos de operação e manutenção do PISF, previsto no Programa de Apoio aos Programas Implantados, em Implantação e Planejados, será realizado, em articulação com as operadoras estaduais, uma ação de capacitação das operadoras municipais para o tratamento e controle da água para abastecimento.

Nesse processo será, inclusive, realizado o cadastramento dos sistemas de abastecimento no Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (SISAGUA).

c) Identificação das necessidades de tratamento a serem adotados nos diferentes sistemas de abastecimento de água para consumo humano, de modo a atender a Portaria 518.

Com base nos resultados do Programa de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia serão indicadas, a partir de cada ponto de tomada d'água, as características básicas dos sistemas de tratamento de água que deverão ser adotados pelas operadoras.

d) Criação de um mecanismo de alerta relacionado à deterioração dos corpos hídricos a partir dos quais é realizada a adução para os sistemas de abastecimento de água para consumo humano.

De forma integrada com o Programa de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia, serão criados canais de informação permanentes que permitam, a partir da identificação de tendências de deterioração da qualidade da água dos corpos hídricos do PISF, que sejam adotadas, sempre que possível, medidas operacionais do PISF para impedir que tal situação venha a comprometer os sistemas de tratamento da água para consumo humano, ou

caso não seja possível, que estes sistemas adotem medidas de tratamento da água que assegurem sua manutenção dentro dos padrões estabelecidos na Portaria 518.

e) Recomendações para a operacionalização do Sistema de Vigilância da Qualidade da Água relacionado ao PISF

Ao final do Programa será apresentado relatório analítico com indicação dos pontos frágeis do Sistema de Vigilância da Qualidade da Água, na região de atuação do PISF, e recomendações direcionadas a todos os integrantes do Sistema para sua operacionalização a curto, médio e longo prazos.

### **30.8 – INTER-RELAÇÃO COM OUTROS PROGRAMAS**

A principal interface do Programa de Apoio às Ações de Vigilância da Qualidade da Água é com o Programa de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia, que deverá ser um importante ponto de apoio para o alerta a situações de deterioração da qualidade da água em pontos específicos do PISF, que possam ameaçar o comprometimento dos sistemas de tratamento adotados pelas entidades responsáveis pelo abastecimento de água às populações. Complementarmente os programas de Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças e de Conservação e Uso do Entorno e das Águas dos Reservatórios poderão colaborar com esta finalidade.

Mantém, também, uma inter-relação com o Programa de Comunicação Social, ao qual deverá fazer recurso para campanhas de divulgação dos princípios da Vigilância em Saúde Ambiental relacionada à Qualidade da Água para Consumo Humano (VIGIÁGUA), assim como o Programa de Controle de Saúde Pública, para ações educativas relacionadas ao VIGIÁGUA.

Deverá, ainda, manter uma interface com o Programa de Apoio ao Desenvolvimento de Projetos implantados, em implantação ou planejados nas bacias receptoras, que irá dar origem ao Sistema de Gestão Sustentável do Projeto de Integração do rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, no qual se incluem as entidades responsáveis ao abastecimento público, a quem compete o controle da qualidade da água para abastecimento humano.

Finalmente, o Programa possui uma interface com todos os programas que incorporam atividades relacionadas ao abastecimento de água para consumo humano destinado a populações específicas:

- Programa de Implantação de Infra-estrutura de Abastecimento de Água às Populações ao Longo dos Canais;
- Programa de Apoio e Fortalecimento dos Projetos de Assentamentos Existentes;
- Programa de Apoio às Comunidades Quilombolas;
- Programa de Desenvolvimento das Comunidades Indígenas.

### **30.9 – INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS**

- Coordenação Geral de Vigilância Ambiental em Saúde (CGVAM), da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) – Ministério da Saúde (MS).
- Secretarias Estaduais de Saúde do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco.
- Secretarias Municipais de Saúde dos municípios que vierem a estabelecer suas captações de água a partir do sistema do Projeto de Integração do rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.
- Coordenação Geral de Vigilância Ambiental em Saúde (CGVAM), da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS).
- Companhia de Águas e Esgoto do Ceará (CAGECE).
- Companhia de Águas e Esgotos da Paraíba (CAGEPA).
- Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA).
- Companhia de Águas e Esgotos do Estado do Rio Grande do Norte (CAERN).
- Empresas Municipais de Abastecimento de Água dos municípios que vierem a estabelecer suas captações de água a partir do sistema do Projeto de Integração do rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

### **30.10 – ATENDIMENTO AOS REQUISITOS LEGAIS E/OU OUTROS REQUISITOS**

O Programa de apoio de ações de vigilância da qualidade da água para o consumo humano tem como principal requisito legal o atendimento à Portaria MS 518/2004 que “*Estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, e dá outras providências*”.

Esta Portaria define que os órgãos e instituições aos quais esta Norma se aplica deverão promover as adequações necessárias a seu cumprimento, no que se refere ao tratamento por filtração de água para consumo humano, suprida por manancial superficial e distribuída por meio de canalização, e torna obrigatório o monitoramento de cianobactérias e cianotoxinas.

### **30.11 – RECURSOS NECESSÁRIOS**

Para a implementação do Programa será necessária uma equipe, estimada em 8 pessoas, formada por engenheiros sanitaristas, engenheiros químicos, especialistas em saúde pública e hidrólogo, com atuação pelo período de 21 meses.

Em termos de viagens, estimou-se 48 viagens da equipe de consultores para as capitais e municípios dos estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco e Paraíba, com uma estadia média de 15 dias.

### **30.12 – CRONOGRAMA FÍSICO**

O Cronograma Físico do Programa de Apoio à Vigilância da Qualidade da Água é apresentado no Anexo I.

### **30.13 – RESPONSÁVEIS PELA IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA**

A implementação do Programa de Apoio à Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano é de responsabilidade do empreendedor, cabendo ressaltar, de acordo com a Portaria MS 518, que:

- O Ministério da Saúde, por intermédio da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), é responsável pela promoção e o acompanhamento da vigilância da qualidade da água, em articulação com as Secretarias de Saúde dos Estados e com os responsáveis pelo controle de qualidade da água.
- As Secretarias de Saúde dos Estados são responsáveis por promover e acompanhar a vigilância da qualidade da água em sua área de competência, em articulação com o nível municipal e os responsáveis pelo controle de qualidade da água, assim como por exercer a vigilância da qualidade da água e efetuar a avaliação de risco à saúde humana de cada sistema de abastecimento;
- Os responsáveis pela operação de sistema de abastecimento de água, são responsáveis pelo exercício do controle da qualidade da água, pela operação e manutenção do sistema de abastecimento de água potável para a população consumidora e pelo controle da qualidade da água produzida e distribuída, devendo realizar avaliação sistemática do sistema de abastecimento de água, sob a perspectiva dos riscos à saúde.

### **30.14 – RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO PROGRAMA**

Este Programa foi elaborado sob a responsabilidade do sociólogo Sergio de Mendonça Lima Tolipan.

### **30.15 – BIBLIOGRAFIA**

Isaias da Silva Pereira; Nolan Ribeiro Bezerra; Fernando Ferreira Carneiro; Marta Dantas; Guilherme Franco Netto e Jacira Cancio – Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano–Sisagua: Situação atual, FUNASA – Centro Nacional de Epidemiologia – Coordenação Geral de Vigilância Ambiental em Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS & Organização Mundial de Saúde – OMS.

Consulta à Internet: Vigiágua – <http://portal.saude.gov.br/portal/svs/>

**ANEXOS**



## **ANEXO I – CRONOGRAMA FÍSICO**

**ANEXO II – PORTARIA 518/GM DE 25/03/2004**