

## V-050 - METODOLOGIA PARA CONSTRUÇÃO DE MODELOS DE GESTÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MEIO RURAL: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES PARA O ESTADO DA BAHIA

### **Renavan Andrade Sobrinho<sup>(1)</sup>**

Engenheiro Civil e Engenheiro Sanitarista e Ambiental pela Escola Politécnica da UFBA, Pós graduado em Gestão Empresarial pela FGV, Pós Graduado em Engenharia de Segurança do Trabalho pela FTC, Mestre em Meio Ambiente, Águas e Saneamento pela UFBA.

### **Anésio Miranda Fernandes<sup>(2)</sup>**

Engenheiro Civil pela Escola Politécnica da UFBA

### **Damile Menezes Pessoa Mata<sup>(3)</sup>**

Arquiteta e Urbanista pela Faculdade de Arquitetura da UFBA, Mestranda em Meio Ambiente, Águas e Saneamento pela UFBA

### **Maria Valéria Gaspar de Queiroz Ferreira<sup>(4)</sup>**

Engenheira Sanitarista pela Escola Politécnica da UFBA, Mestre em Pollution and Environmental Control pela Victoria University of Manchester, Doutora em Administração pela UFBA

### **Neli Bonfim Cerqueira<sup>(5)</sup>**

Engenheira Civil pela Universidade Católica do Salvador, Especialista em Gestão e Conservação de Recursos Hídricos pelo Centro Interamericano de Recurso da Água - CIRA

**Endereço:** Avenida Luiz Viana Filho, Nº 550, Plataforma II, Ala Sul, 4º Andar, Centro Administrativo da Bahia- CAB. Salvador- Bahia- Brasil. Cep: 41.745-971. E-mail: assessoria.drshan@sedur.ba.gov.br

## **RESUMO**

Com o objetivo de propor um modelo de gestão para os sistemas de abastecimento de água no meio rural na Bahia, o Governo do Estado constituiu um grupo de trabalho - GT Sustentabilidade SAA Rural, com representantes dos diversos órgãos e entidades que atuam na elaboração das políticas, no planejamento e na execução dos referidos serviços.

A concepção do modelo foi elaborada ao longo de oito meses, onde, em aproximações sucessivas pretendeu-se visualizar com clareza quem são os entes atuantes, como atuam, quais são suas forças e fragilidades, para, no momento seguinte, propor arranjo institucional que possa apoiar o processo de universalização do saneamento também na área rural, bem como indicar os ajustes necessários no arcabouço legal e institucional do saneamento básico no Estado da Bahia.

Este artigo tem como objetivo apresentar a metodologia utilizada para proposição de modelo de gestão sustentável para os sistemas de abastecimento de água – SAA, o qual após aprovação do Governo do Estado, poderá ser implementado na área rural do Estado da Bahia. Com esse trabalho, pretende-se demonstrar como a metodologia utilizada, baseada na construção participativa, tem se mostrado eficiente à medida que vem minimizando conflitos entre as entidades, aumentando assim a possibilidade de adesão ao modelo.

**PALAVRAS CHAVE:** Saneamento rural, gestão, abastecimento de água, metodologia

## **INTRODUÇÃO**

O Estado da Bahia firmou, em maio de 2012, Convênio nº769228/2012, com o Ministério da Integração, com objetivos de implantação de sistemas simplificados de abastecimento de água em comunidades rurais em situação de extrema pobreza localizadas no semi-árido baiano, bem como a apresentação do modelo de gestão para estes sistemas rurais a serem implantados no Estado da Bahia, garantindo a sustentabilidade dos investimentos realizados, tendo a Companhia de Engenharia Ambiental e Recursos Hídricos da Bahia – CERB como interveniente executora. Na oportunidade, o Governo busca ampliar este modelo para todo o Estado.

Para a construção de uma proposta acerca do modelo de gestão para o saneamento rural no Estado da Bahia, particularmente sobre os sistemas de abastecimento de água, foi constituído um grupo de trabalho - GT Sustentabilidade SAA Rural, com representantes dos diversos órgãos e entidades que atuam na elaboração das políticas, no planejamento e na execução dos referidos serviços. A saber: Secretaria de Desenvolvimento Urbano – SEDUR (Coordenação); Secretaria do Meio Ambiente – SEMA; Secretaria de Desenvolvimento e

da Integração Regional – SEDIR; Empresa Baiana de Águas e Saneamento – EMBASA; Companhia de Engenharia Ambiental e Recursos Hídricos da Bahia – CERB; Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional – CAR. Integram o GT como instituições convidadas: Casa Civil; Associação dos Serviços Municipais de Água e Esgoto – ASSEMAE-NE; Secretaria de Promoção da Igualdade Social – SEPROMI.

Em maio de 2012, o GT Sustentabilidade SAA Rural elaborou um relatório sobre o panorama das entidades atuantes nos sistemas de abastecimento de água no meio rural no estado. O referido relatório aponta para as diversas lacunas a serem preenchidas, visando à prestação de serviços mais eficiente e em conformidade com a legislação vigente.

Na visão do Grupo, o objetivo é a busca de uma maior sustentabilidade para os sistemas rurais, fortalecendo as potencialidades das instituições atuantes, de modo que haja um maior apoio aos atuais operadores de sistemas, visando uma prestação de serviços mais adequada à legislação vigente, reconhecendo as peculiaridades regionais, as opções tecnológicas disponíveis e com tarifas que traduzam ao mesmo tempo a sustentabilidade econômico-financeira e o princípio da modicidade.

## METODOLOGIA

Para a proposição do modelo de gestão dos Sistemas de Abastecimento de Água rurais na Bahia, foi realizada revisão de literatura sobre os modelos de gestão existentes no Brasil. Para isso considerou-se principalmente publicações, artigos de congressos e registros de eventos sobre o tema. Além disso, foram realizadas visitas a estados com experiências diferentes da realizada na Bahia.

Foi formado um grupo de trabalho composto por diferentes instituições governamentais do estado da Bahia, responsáveis por garantir a elaboração da política de saneamento rural. Esse grupo, que foi denominado de GT Sustentabilidade SAA Rural, realizou discussão, incluindo setores da sociedade rural e quilombolas, e elaborou um panorama das entidades atuantes nos SAA rurais no Estado da Bahia, considerando os seus limites e potencialidades.

Partindo das informações coletadas, foram realizadas reuniões com o supracitado grupo de trabalho, para a proposição de um modelo de arranjo institucional que fosse considerado o mais adequado para a realidade do Estado. Essa proposta foi submetida à avaliação pública em Oficina, para a validação e consolidação do modelo proposto e está em processo de ajustes e estruturação.

## RESULTADOS OBTIDOS

A partir das atividades realizadas pelo grupo de Trabalho foram avaliados vários modelos de gestão de SAA rurais no Brasil. A discussão, as experiências externas foram consideradas, discutidas e avaliadas, buscando construir alternativas para serem adotadas como modelos de gestão para os SAA no Estado da Bahia. Os modelos foram designados pelo nome da entidade principal que opera o sistema. Assim sendo, foram analisados os seguintes modelos de gestão dos SAA rurais adotados no Brasil:

**Prefeitura municipal:** a administração dos sistemas de abastecimento de água é executada diretamente por órgãos integrantes da prefeitura.

**Sistema autônomo de água e esgoto (SAAE):** a prestação dos serviços está a cargo de entidades integrantes da administração indireta dos municípios (autarquias).

**Federação de Associações:** modelo de gestão que envolve diversas associações comunitárias e uma entidade regional sem fins lucrativos. A comunidade por meio de sua associação comunitária tem como atribuição prestar os serviços de operação do SAA local, realizar pequenos consertos e leitura do medidor. A entidade regionalizada apóia suas associações integrantes realizando serviços de manutenção preventiva e corretiva, de capacitação sócio ambiental das comunidades atendidas e de gestão comercial inclusive com emissão de boleto para cobrança de tarifa. O pagamento pelos usuários viabiliza a sustentabilidade do modelo e evita o desperdício do recurso natural água. Este tipo de modelo, que possibilita o fortalecimento das associações comunitárias filiadas, existe na Bahia sob o nome de Central de Associações Comunitárias para Manutenção de Sistemas de Saneamento (CENTRAL), e no Ceará, Pernambuco e Piauí possuem o nome de Sistema Integrado de Saneamento Rural (SISAR).

**Prestadora Estadual de Abastecimento de Água:** caracterizado pela prestação dos serviços a cargo de empresa estatal ou subsidiária criada para esta finalidade. Foi pesquisada a atuação da COPANOR, em Minas Gerais, subsidiária da concessionária estadual, para atender os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário em pequenos aglomerados urbanos. Os SAA são estruturados para ter simplicidade e baixo custo de operação e manutenção, possibilitando que o custeio das atividades seja coberto com as receitas obtidas através da tarifação do serviço prestado. As tarifas praticadas apresentam uma redução de 21% a 79% em relação à concessionária estadual.

**Associação Comunitária:** Forma de gestão no qual as associações são responsáveis diretamente pela prestação dos serviços, podendo eventualmente contar com a parceria do poder público municipal.

O consórcio público aparece como uma nova possibilidade de modelo regional para a gestão dos SAA na área rural, podendo os serviços ser prestados diretamente por esta autarquia ou através de um SAAE contratado para prestar este serviço regionalmente.

No Estado da Bahia os serviços de abastecimento de água na área rural são prestados pelo prestador estadual de abastecimento de água e esgotamento sanitário (EMBASA), pelas autarquias municipais (SAAE's), pelos municípios, por associações comunitárias apoiadas pela CAR e por organizações autônomas (Centrais de Associações) existentes em Seabra e Jacobina, localizadas nos Territórios de Identidade da Chapada Diamantina e Piemonte da Chapada.

Quando a gestão dos SAA rurais em municípios de médio e pequeno porte é feita diretamente pelos Municípios (com exceção das autarquias e SAAE), algumas características são usualmente encontradas, sendo as principais: alto custo operacional dos SAA; ausência de micromedicação, tarifação, controle de qualidade e tratamento da água; ineficiência na manutenção e descontinuidade dos serviços.

Segundo Lopes (2010), os investimentos para implantação dos equipamentos e sistemas de saneamento destas coletividades rurais, via de regra, são oriundos do Estado ou da União, mas a operação e manutenção dos equipamentos ficam na responsabilidade do município ou de associações locais. No entanto, em razão do grande número de sistemas nesta condição, os pequenos e médios municípios isoladamente não têm capacidade de gerenciamento. Esta matriz, portanto, reduz a eficiência, a eficácia e a efetividade destes sistemas e estimula o desperdício de água em razão da gratuidade da tarifa, causando graves danos à cidadania e à sustentabilidade ambiental. Em geral não há, portanto no Estado sustentabilidade para ações de saneamento de localidades pequenas, médias, e dispersas no meio rural não atendidas prestador estadual ou pelas autarquias municipais, os SAAE's.

Após uma série de discussões no âmbito do GT Sustentabilidade de sistemas de abastecimento de água em área rural no estado da Bahia – GT Sustentabilidade SAA Rural, o trabalho para elaboração de um ou vários modelos que atendessem a demanda por sistemas de abastecimento de água em área Rural, foi realizado seguindo as 6 (seis) etapas descritas a seguir:

#### Etapa 1: Elaboração de um Panorama das entidades atuantes no setor

Nesta etapa foram realizados levantamentos diretos e indiretos para a obtenção de um panorama das entidades atualmente atuantes no setor. As entidades diagnosticadas foram: CERB; EMBASA; CAR; SAAEs; Prefeituras (equipe própria); Empresas Municipais; CENTRAIS; Associações Comunitárias.

Em relação ao saneamento rural, atualmente as entidades diagnosticadas possuem as seguintes atribuições:

- **CERB** - Implantação de sistema de abastecimento de água
- **PREFEITURA** - Operação e manutenção de sistema de abastecimento de água
- **CAR** – Repassa recursos para implantação (operação e manutenção pelas associações)
- **Central de Associações** - manutenção regional de sistema de abastecimento de água local (operação pelas associações)
- **Empresas Municipais** (Itabuna e Sobradinho) - Implantação, operação e manutenção de sistema de abastecimento de água
- **SAAE** - Implantação, operação e manutenção de sistema de abastecimento de água
- **EMBASA** - Implantação, operação e manutenção

Durante a pesquisa, além das auto-avaliações de cada instituição, foram realizadas visitas por técnicos da SEDUR em diversas localidades rurais que possuíam sistemas de abastecimentos de água operados pelas diferentes entidades, para aplicação de questionários. O panorama exibiu o seguinte conteúdo: atuação na área

rural (porte da comunidade, tipo de atuação – construção, operação e manutenção); tipo de sistema operado/mantido (SSAA, SAA); quantidade de sistemas por tipo/município/localidade operados e mantidos; número de ligações por sistema; existência de tratamento, micromedicação e cobrança; identificação dos principais problemas e aspectos positivos; participação da comunidade; conservação da água; satisfação com o serviço prestado e melhoria na qualidade de vida após a implantação do SAA.

#### Etapa 2: Arranjo institucional para o setor

Em função do diagnóstico realizado, nesta etapa foram apresentadas propostas das entidades que comporão o arranjo institucional, fixados limites de atuação destas e indicadas necessidades de aprimoramento institucional. Esses limites estão apresentados no Quadro 01.

Quadro 1 - Limite de atuação das entidades que irão compor o arranjo institucional

ENTIDADE	Critérios de atuação		
	Implantação	Operação	Manutenção
<b>Prefeituras</b>	Sistemas a serem operados por prestação direta ou delegada via Central e/ou associações	Nº de ligações > 50, e Inexistência de SAAE e empresa municipal	Idem operação, incluindo-se sistemas com chafariz.
<b>Empresas municipais</b>	Sistemas a serem operados pela empresa municipal ou por central e associações.	Nº de ligações > 50, e Existência de empresa municipal	Idem operação, incluindo-se sistemas com chafariz.
<b>SAAE</b>	Sistemas a serem operados pelo SAAE ou por central e associações.	Nº de ligações > 50, e Existência de SAAE no município	Idem operação, incluindo-se sistemas com chafariz.
<b>Centrais</b>	N/A*	Nº de ligações $\leq$ 1.200 por comunidade, com comprovada capacidade técnica de atendimento. Raio de 100 km a partir da sede da Central. Nº total de ligações < 10.000	Idem operação
<b>Associações</b>	N/A	Chafariz ou nº de ligações < 50.	Manutenção básica.
<b>Consórcios</b>	Sistemas a serem operados pelo consórcio ou por Central e associações.	Nº de ligações $\geq$ 50, e Consórcio constituído.	Idem operação.
<b>CERB</b>	Sistemas a serem operados por todos os entes.	N/A	Reparos estruturais em reservatórios. Manutenção eletromecânica Recuperação de poços. Capacitação de operadores. Assistência técnica.
<b>EMBASA</b>	Sistemas a serem operados pela EMBASA	Nº de ligações > 500 quando estiver no raio de atuação de uma Central Nº de ligações > 250 quando estiver fora do raio de atuação de uma Central; Proximidade de sistemas integrados - distância máxima de 3km de adutora.	Idem operação.
<b>CAR</b>	Cisternas para população dispersa $\leq$ 25 domicílios e inexistência de mananciais para sistemas coletivos. Sistemas a serem operados por associações.	N/A	N/A

#### Etapa 3: Realização de Oficina Conjunta GT RESAN/ConCidades-BA/GT Sustentabilidade

A oficina realizada nesta etapa teve como objetivo promover a articulação entre o GT RESAN (Grupo de Trabalho para a regulamentação da Lei Estadual de Saneamento) e GT Sustentabilidade SAA Rural de forma

que a minuta de decreto da política estadual de saneamento básico incorpore as demandas do saneamento rural. A Oficina contou com a participação de membros do ConCidades, dos GTs, universidades, operadores de sistemas, além de outros entes atuantes nos SAA rurais. Durante a reunião, foram apresentados o panorama sobre os modelos de gestão existentes, e o modelo de gestão para SAA Rural proposta pelo GT Sustentabilidade, com abertura de debate para o esclarecimento de dúvidas e contribuições dos participantes sobre o conteúdo apresentado. Após os debates, foram formados 4(quatro) grupos de discussão para que os participantes pudessem contribuir para o aperfeiçoamento da minuta do decreto de regulamentação da Lei nº 11.172/08 para o saneamento rural. Os grupos tiveram os seguintes temas:

Grupo 1 – Órgãos atuantes e seus limites de atuação. / Grupo 2 – Padrão tecnológico para o saneamento rural. / Grupo 3 – Forma de apoio do governo estadual; recursos para gestão e infraestrutura; definição dos critérios de acesso aos recursos do Estado para o saneamento rural. Grupo 4 – Gestão: Planejamento de expansão de serviços; controle de qualidade da água; tarifa/cobrança; capacitação; assistência técnica; operação e manutenção; regulação e fiscalização.

Como resultados das discussões foram obtidas diversas sugestões, sendo as principais: a criação de novas Centrais com a transferência de operação de sistemas da Embasa para este modelo conforme melhor adequação; implantação de hidromedida, tratamento e tarifação em todos os SAA; educação sanitária e ambiental em comunidades rurais; fortalecimento da CERB para a implantação e manutenções complexas nos SAA rurais; fortalecimento do modelo Central; implementação de medidas que visem diminuir os custos de operação Centrais e sua regular sua atuação perante a legislação vigente.

#### Etapa 4: Consolidação do Arranjo Institucional

Após a realização da oficina, foram realizados ajustes para a consolidação do modelo de gestão proposto (Quadro 2), com a participação do GT Sustentabilidade, definindo os papéis de cada ente atuante nos SAA rurais, bem como os seus limites de atuação.

Os ajustes foram realizados através de reuniões do GT Sustentabilidade, que considerou as contribuições obtidas durante a Oficina Conjunta (Etapa 03), bem como o amadurecimento das proposições feitas durante a Etapa 2. Buscou-se alinhar também as proposições às estratégias contidas na proposta do Plano Nacional de Saneamento Básico – PLAN SAB, para que o modelo de gestão estivesse alinhado com as diretrizes nacionais.

**Quadro 2 - Modelo de gestão proposto**

ENTIDADE	ATUAÇÃO PROPOSTA PARA ÁREA RURAL	
<b>SEDUR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gerir o provável Fundo Estadual do Saneamento Rural - FESAR;</li> </ul> <p>Caso não seja criado o FESAR segure-se o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• alocar recursos no orçamento anual para garantir a implantação, ampliação e recuperação de sistemas de abastecimento de água no meio rural;</li> <li>• alocar recursos no orçamento anual para financiamento de serviços mais complexos de manutenção de sistemas de abastecimento de água;</li> <li>• alocar recursos para implementação de ações em educação ambiental e mobilização social.</li> </ul>	
<b>EMBASA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• implantação de sistemas rurais integrados a áreas urbanas;</li> <li>• operação e manutenção de sistemas rurais integrados a áreas urbanas nos municípios de acordo com os Contratos de Programa;</li> <li>• ajustes tecnológicos e apoio técnico a associações e/ou as Prefeituras para operação de sistemas de abastecimento de água isolados no meio rural, nos municípios de acordo com os Contratos de Programa;</li> <li>• disponibilização onerosa de laboratórios e técnicos para atendimento legal no que tange a qualidade da água nos sistemas localizados nos municípios de acordo com os Contratos de Programa</li> </ul>	
<b>SAAE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• apoio técnico a associações para operação de sistemas rurais isolados nos respectivos municípios;</li> <li>• operação e manutenção dos sistemas rurais integrados nos respectivos municípios;</li> <li>• estruturação para realização das coletas e análises de água nos respectivos municípios;</li> <li>• estruturação para estabelecimento de tratamento, hidrometração e tarifação nos sistemas dos respectivos municípios;</li> <li>• planejamento de expansão dos serviços de saneamento – implantação, ampliação e recuperação de sistemas;</li> </ul>	
<b>EMPRESA MUNICIPAL</b>	<b>EMASA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prestação de apoio técnico e capacitação a associações para operação de sistemas rurais isolados nos respectivos municípios;</li> <li>• realização de manutenção preventiva e corretiva em todos os sistemas do município;</li> </ul>
	<b>EMSAE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• operação e manutenção dos sistemas integrados;</li> <li>• estruturação para realização das coletas e análises de água nos respectivos municípios;</li> <li>• estruturação para estabelecimento de tratamento, hidrometração e tarifação nos sistemas dos respectivos municípios.</li> <li>• planejamento de expansão dos serviços de saneamento – implantação, ampliação e recuperação de sistemas.</li> </ul>
<b>CENTRAIS</b>	<b>SEABRA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• apoio técnico e capacitação a associações para operação de sistemas rurais nos respectivos municípios;</li> <li>• manutenção preventiva e corretiva dos sistemas nos respectivos municípios;</li> <li>• estruturação para realização das coletas e análises de água nos respectivos municípios;</li> </ul>
	<b>JACOBINA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• adequação a legislação de saneamento (cobertura legal para atuação).</li> <li>• planejamento de expansão dos serviços de saneamento com vistas à sustentabilidade do Modelo – implantação, ampliação e recuperação de sistemas;</li> </ul>

**Quadro 2 - Modelo de gestão proposto (Continuação)**

ENTIDADE	ATUAÇÃO PROPOSTA PARA ÁREA RURAL
<b>PREFEITURAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prestação de apoio técnico e capacitação a associações para operação de sistemas rurais isolados nos respectivos municípios;</li> <li>• realização de manutenção preventiva e corretiva em todos os sistemas do município;</li> <li>• operação e manutenção dos sistemas integrados;</li> <li>• estruturação para realização das coletas e análises de água nos respectivos municípios;</li> <li>• estruturação para estabelecimento de tratamento, hidrometração e tarifação nos sistemas dos respectivos municípios.</li> <li>• planejamento de expansão dos serviços de saneamento – implantação, ampliação e recuperação de sistemas;</li> </ul>
<b>CERB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• implantação de sistemas rurais isolados e integrados;</li> <li>• recuperação de sistemas para implantação de hidrometração e tratamento;</li> <li>• prestação onerosa de serviços mais complexos de manutenção de sistemas de abastecimento de água;</li> <li>• prestação onerosa de assistência técnica e capacitação das equipes municipais, SAAE, CENTRAIS, Empresas Municipais, Associações sob demanda das Prefeituras.</li> </ul>
<b>CAR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repasse de recursos e apoio técnico para implantação de sistemas de abastecimento de água isolados por meio de convênios com associações de usuários.</li> </ul>
<b>ASSOCIAÇÕES DE USUÁRIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• operação de sistemas de abastecimento de água locais com autorização das Prefeituras e com apoio técnico de instituições governamentais e não governamentais;</li> <li>• cotização dos custos de operação;</li> <li>• solicitação de manutenção preventiva e corretiva.</li> </ul>

Os critérios de atuação de cada entidade foram estabelecidos por meio de discussão do Grupo de Trabalho considerando os conceitos descritos abaixo:

**Implantação:** foram definidas quais entidades terão o papel de implantar sistemas. No modelo proposto, antes mesmo da implantação, deverá ser definido qual o operador, para evitar a degradação dos sistemas.

**Operação:** foram definidos critérios para operação segundo o número de ligações por sistema e o ente operador. Esse critério garante que cada sistema seja operado pelo ente que possui as condições mais adequadas de operar o sistema pelo menor custo.

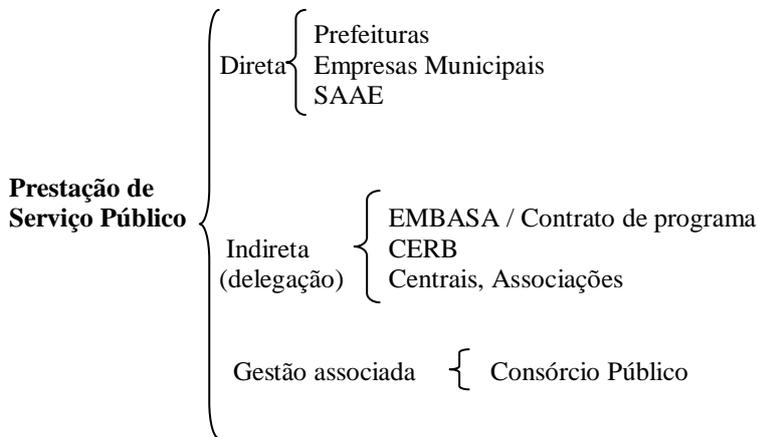
**Manutenção:** foram definidas quais entidades farão manutenção nos sistemas, de acordo com número de ligações e nível de complexidade. Esse critério foi estabelecido para garantir que mesmo os sistemas com pouca arrecadação possuam garantia de manutenções mais complexas.

#### Etapa 5: Ajustes no arcabouço legal e institucional

Hoje ainda existem etapas para ajustes no arcabouço legal e institucional. Considerando o diagnóstico e o arranjo proposto serão indicadas necessidades de revisão na Lei nº11.172/2008, regulamentação da Lei envolvendo o ConCidades/Ba e sua Câmara Técnica de Saneamento/GT RESAN, bem como ajustes nos regimentos institucionais dos órgãos envolvidos.

#### Etapa 6: Estruturação e fortalecimento do modelo de gestão

Deverá ocorrer a partir da determinação do modelo de gestão concebido, quando serão propostas ações para sua estruturação, fortalecimento e avaliação. Foram identificados os modelos para prestação de serviços públicos de saneamento no Estado da Bahia (Figura 1).



**Figura 1 – Estratégias para implantação do modelo de prestação de serviço público de saneamento básico**

As estratégias de implementação do modelo incluem a adequação da CERB para atendimento às demandas de implantação e manutenções complexas no meio rural, a criação de novas Centrais, uma vez que foi constatada a eficiência desse modelo para o meio rural, ajustes da atuação da EMBASA no meio rural, repassando sistemas para a Central onde for mais adequado, e fortalecimento do papel da SEDUR no saneamento rural, através de articulação com outros setores do governo a fim de desonerar e apoiar os SAA rurais e a proposição de criação de um Fundo Estadual para o Saneamento Rural, para garantir recursos para apoio à gestão dos sistemas.

O detalhamento das estratégias para implantação do modelo de gestão para Sistemas de Abastecimento de água em área Rural está apresentado no Quadro 3. O modelo de gestão ora apresentado considera a combinação dos entes que já atuam na operação e manutenção de sistemas de abastecimento de água rurais, acrescidas de outras que possam ser legalmente inseridas no contexto do abastecimento de água no meio rural, condicionada à realização de ações para que sejam superadas as dificuldades identificadas no panorama, sobretudo aquelas inerentes ao modelo de gestão das entidades fruto da forma atual de atuação.

**Quadro 3 - Estratégias para implantação do modelo de gestão para Sistemas de Abastecimento de água em área Rural frente à realidade atual e os desafios da proposta**

SITUAÇÃO ATUAL	PROPOSTA DO MODELO	PLANSAB
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fragilidade do arranjo institucional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação do modelo de gestão para o saneamento rural incluindo a formulação do arranjo institucional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoiar arranjos institucionais para a gestão dos serviços de saneamento básico.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausência de critérios e recursos específicos para a implantação de sistemas rurais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar a possibilidade de criação de fundo estadual de saneamento rural com recursos de:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientar e induzir a criação de fundo estadual para universalização dos serviços.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausência ou ineficiência de hidrometração, tratamento da água e tarifação entre os operadores de pequenos sistemas rurais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de instrumentos que estabeleçam a obrigatoriedade da hidrometração, tratamento e monitoramento da qualidade da água – Atendimento à Portaria MS 2914 / 2011.</li> </ul>	<p>Promover a melhoria da eficiência dos sistemas de tratamento de água e de esgotos existentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorizar ações para a garantia do atendimento à legislação de qualidade da água para consumo humano.</li> <li>• Fomentar a implantação e melhorias em adequados sistemas de macro e micromedição e o controle operacional de sistemas de abastecimento de água potável.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ineficiência de alguns operadores em realizar manutenções complexas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manutenção básica realizada pelos operadores e mantenedores.</li> <li>• Fortalecimento da CERB para a realização de manutenções complexas.</li> <li>• Inclusão da CERB no arranjo com apoio aos operadores, de forma onerosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorizar, na aplicação de recursos não onerosos da União, ações de atendimento a usuários que não tenham capacidade de pagamento - autossustentação econômico-financeira.</li> <li>• Atuar na capacitação dos municípios.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de apoio permanente dos Governos Federal e Estadual para a gestão dos sistemas rurais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantia de recursos para apoiar as necessárias melhorias na gestão dos sistemas.</li> <li>• Operação por associações de sistemas isolados, com apoio de entes governamentais e não governamentais.</li> <li>• Atendimento às normas de regulação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimular parcerias entre entes federados e a criação de arranjos institucionais para a gestão, regulação, fiscalização e prestação dos serviços.</li> <li>• Capacitação para a gestão e a prestação dos serviços - todos os atores envolvidos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausência de critérios para definição do universo de atuação das entidades envolvidas na operação e manutenção.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definição de critérios de atuação.</li> <li>• Cooperação entre Prefeituras e EMBASA na busca de outras entidades do arranjo institucional do saneamento rural que terão papel de complementaridade em relação ao atendimento da EMBASA.</li> <li>• Adesão dos municípios ao modelo proposto para recebimento de recursos do possível fundo estadual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar estudos de avaliação de modelos e desenvolvimento de instrumentos para a melhoria da capacidade gerencial, apoiando financeiramente medidas estruturantes para fortalecimento da gestão.</li> </ul>

**Quadro 3 - Estratégias para implantação do modelo de gestão para Sistemas de Abastecimento de água em área Rural frente à realidade atual e os desafios da proposta (continuação)**

SITUAÇÃO ATUAL	PROPOSTA DO MODELO	PLANSAB
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausência de adequação legal do modelo Central.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecimento do Modelo CENTRAL com adequação à legislação vigente e incentivo à criação de novas unidades, respeitando-se o raio de atuação, número mínimo de ligações para garantia da sustentabilidade e anuidade dos titulares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adequar todos os prestadores de serviço ao estabelecido na Lei 11445/07.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Enfraquecimento das associações de usuários.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitar usuários para fortalecimento das associações locais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer a cultura da participação das associações e promover o controle social.</li> </ul>

## CONCLUSÃO

A gestão de pequenos sistemas na zona rural é um desafio para o poder público e prestadores de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário devido à falta de sustentabilidade econômico-financeira desses sistemas.

A solução deve prever um modelo de gestão que considere alguns aspectos:

- sustentabilidade dos serviços por meio de tarifa que cubra os custos operacionais e a depreciação dos ativos dos sistemas ao longo do tempo;
- tarifas flexíveis que garantam a capacidade de pagamento da população e gestão associada.

A Bahia poderá definir seu modelo sem a exclusão de nenhuma das entidades atualmente atuantes nos SAA rurais, considerando que cada uma delas possui um papel importante. No entanto, devem ser definidas mais claramente as suas responsabilidades e limites de atuação, respeitando a sua adequação ao meio rural.

A metodologia de construção participativa do modelo de gestão para os SAA rurais se apresenta com a possibilidade de minimizar conflitos entre as entidades e estabelecer limites e critérios de atuação exequíveis e adequados à realidade do meio rural no Estado da Bahia. Essas características permitirão a construção de um modelo mais sustentável, na medida em que aumentam as possibilidades de adesão dos diversos entes ao modelo estabelecido, contribuindo assim para a melhoria das condições de vida da população.

A partir do momento em que o modelo proposto passar a vigorar (ainda está em avaliação pelo Governo do Estado) será necessário realizar um amplo diagnóstico dos sistemas existentes, em parceria com os municípios, com o objetivo de confrontar a situação atual com as diretrizes propostas e sugerir eventuais realocações de responsabilidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAHIA. Secretaria de Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDUR); Companhia de Engenharia Ambiental e Recursos Hídricos da Bahia (CERB). **Síntese das Informações Obtidas na Visita à COPANOR** - Belo Horizonte. Bahia: 27 de novembro de 2009. (Não publicado).
- COSTA, C. G. - **Relatório de Visita ao Sistema Integrado de Saneamento Rural – SISAR / CEARÁ**. Bahia: SEDUR, setembro de 2010. (Não publicado).
- HADDAD F. E.; BESCHIZZA, R. S. **Brasil rural: um país esquecido**.
- LOPES, J. **Universalização do Saneamento no Estado da Bahia - uma contribuição ao debate: estratégias de sustentabilidades em saneamento de cidades, distritos, comunidades médias, pequenas, e dispersas no meio rural não atendidas pela concessionária Embasa**. Bahia: 2010. (Não publicado).