

CONTRATO Nº 001/2014



PLANO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA REGIÃO METROPOLITANA DE SALVADOR, SANTO AMARO E SAUBARA

RELATÓRIO PARCIAL TOMO V - AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA FASE IV - PARTICIPAÇÃO SOCIAL

GOVERNADOR DO ESTADO DA BAHIA

Rui Costa

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO

Cássio Ramos Peixoto

SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

Carlos Fernando Gonçalves de Abreu

DIRETORIA DE SANEAMENTO URBANO

Geraldo de Senna Luz

Anésio Miranda Fernandes

GRUPO DE ACOMPANHAMENTO TÉCNICO – GAT

Engenheiro Civil	Carlos Fernando Gonçalves de Abreu
Engenheiro Civil	Anésio Miranda Fernandes
Analista Técnica	Tônia Maria Dourado Vasconcelos
Engenheira Civil	Renata Silveira Fraga
Engenheira Civil	Márcia Faro Dantas
Engenheiro Civil	Antonio Carlos Fiscina Mesquita
Engenheiro Agrônomo	Leonardo de Sousa Lopes

GEOHIDRO CONSULTORIA SOCIEDADE SIMPLES LTDA

COORDENAÇÃO GERAL

Carlos Francisco Cruz Vieira

GERÊNCIA DE CONTRATO

Carlos Alberto Carvalho Heleno

COORDENAÇÃO TÉCNICA

Edson Salvador Ferreira - Engº. Civil e Sanitarista

SUBCOORDENAÇÃO TÉCNICA

José Geraldo Barreto

Engenheiro Civil e Sanitarista

Raydalvo Landim L. B. Louzeiro

Engenheiro Civil

Andrea Marchesini

Engenheira Sanitarista e Ambiental

EQUIPE TÉCNICA

Daniela Reitermajer

Bióloga

José Mário Miranda

Hidrólogo

Eduardo Mendes da Silva

Biólogo

Ruy Aguiar

Sociólogo

Cláudio André de Souza

Sociólogo

Rafael Aguiar Arantes

Sociólogo

Samanta Ribeiro Oliveira

Engenheira Sanitarista e Ambiental

Maurílio Queirós Nepomuceno

Geógrafo

Alessandra Ferreira Bitencourt

Engenheira Mecânica

Maria das Graças Souza Tavares

Socióloga

Kelly Rosane Oliveira

Assistente Social

Carolinna Amorim Tosta

Assistente Social

Carlos Eduardo Araújo

Designer Gráfico

Érica Neres dos Santos

Estagiária

RELATÓRIO PARCIAL

TOMO V - AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

VOLUME 01 – RELATÓRIO DA QUALIDADE AMBIENTAL

FASE 4 - PARTICIPAÇÃO SOCIAL

LEVANTAMENTO DE ATORES E CONFLITOS - CAPÍTULOS 1 A 7

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	4
1. INTRODUÇÃO	5
2. OBJETIVOS	6
3. METODOLOGIA.....	6
4. LISTA DE ATORES ESTRATÉGICOS PARTICIPANTES	7
5. CONSOLIDAÇÃO DOS RESULTADOS.....	9
5.1. INFRAESTRUTURA E QUALIDADE DOS SERVIÇOS	9
5.2. POLÍTICAS PÚBLICAS, PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL	10
5.3. IMPACTOS AMBIENTAIS E SAÚDE PÚBLICA	11
6. CONCLUSÃO.....	12
7. ANEXOS.....	14

APRESENTAÇÃO

Em 17 de fevereiro de 2014, a então Secretaria de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia (SEDUR) celebrou com a GEOHIDRO o Contrato nº 001/2014, referente à prestação de serviços de consultoria para a elaboração do Plano de Abastecimento de Água da Região Metropolitana de Salvador, Santo Amaro e Saubara (PARMS). Em 2015, com a criação da Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento (SIHS), pela Lei Estadual nº 13.204, de 11 de dezembro de 2014, por força do Primeiro Termo de Apostilamento ao Contrato nº 001/14, a SIHS passou a gerir o referido contrato e a acompanhar o desenvolvimento do PARMS.

O PARMS tem como objetivo geral diagnosticar a situação atual do abastecimento de água na RMS, Santo Amaro e Saubara, e propor ações com viabilidade técnica, econômica e social, que garantam o fornecimento de água em quantidade e qualidade satisfatórias para as demandas nessa região, nos próximos 25 anos.

Conforme estabelecido no Termo de Referência, os documentos a serem produzidos e emitidos referentes aos estudos contratados deverão obedecer à seguinte estrutura básica:

- TOMO I – Relatório Sinopse;
- TOMO II – Relatório de Estudos Básicos, compreendendo:
 - Volume 1 – Relatórios de População e Demanda;
 - Volume 2 – Relatórios de Diagnóstico dos SAA (Mananciais, Barragens e Captações) ;
 - Volume 3 – Relatórios de Diagnóstico dos SAA (Adutoras, Estações Elevatórias e Estações de Tratamento de Água);
 - Volume 4 – Relatórios de Diagnóstico dos SAA (Reservatórios, Redes de Distribuição, Avaliação de Perdas Físicas e Eficiência Energética);
- TOMO III – Relatório dos Estudos de Concepção e Viabilidade;
- TOMO IV – Relatório das Diretrizes e Proposições;
- TOMO V – Relatórios da Avaliação Ambiental Estratégica, incluindo:
 - Volume 1 – Relatório da Qualidade Ambiental;
 - Volume 2 – Relatório da Avaliação Ambiental Estratégica.

O Plano é subsidiado pela Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), que confere ao mesmo, informações voltadas a sustentabilidade ambiental, econômica e social, sobretudo, nos municípios com soluções integradas.

O presente Relatório, intitulado *Levantamento de Atores e Conflitos*, integra os trabalhos de Diagnóstico Participativo para Avaliação Ambiental Estratégica, e tem por objetivo apresentar as percepções dos atores estratégicos entrevistados sobre potenciais pontos de tensões e conflitos, identificando os principais desafios à elaboração do Plano de Abastecimento de Água da Região Metropolitana de Salvador (PARMS).

1. INTRODUÇÃO

O presente *Levantamento de Atores e Conflitos*, construído basicamente por fonte primária, a partir da coleta das opiniões de atores estratégicos, é uma contribuição à Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), ao tempo em que se constitui em uma primeira etapa das atividades de comunicação e participação social.

Esses atores contribuíram para a formação do conteúdo apresentado no presente documento por meio da partilha de seus conhecimentos e experiências. Ao participarem das entrevistas semiestruturadas, manifestaram suas percepções sobre o abastecimento de água na área de abrangência do PARMS, relacionando temáticas como infraestrutura e investimentos, gestão e governança da água, políticas públicas, participação e controle social, impactos ambientais e segurança hídrica. A diversidade das contribuições disponibilizadas pelos participantes traz para a AAE o endosso ou inclusão de abordagens relevantes a serem tratadas no referido estudo.

Além das contribuições para o enriquecimento da AAE, pretende-se que alguns dos atores estratégicos componham o Comitê de Acompanhamento, que realizará leituras dirigidas, por meio das quais serão debatidos em conjunto com o Grupo de Acompanhamento Técnico (GAT) os principais resultados produzidos pela metodologia de AAE.

Ressalta-se que, durante a fase inicial das entrevistas, o desenho do Comitê caracterizava-se por uma composição formada, exclusivamente por atores estratégicos que atuariam independentemente do GAT e segundo uma metodologia específica. Mas, diante da resistência dos entrevistados em participar voluntariamente de tal grupo, principalmente com a exigência de uma carga horária intensa para atender a metodologia proposta, exigiu a proposta de ajustes que pudessem conciliar todas as demandas postas, sem prejuízo das contribuições à AAE.

Desta forma, foi sugerida a formação de um Comitê composto por representantes do Contratante e convidados identificados da lista de atores estratégicos que participaram deste levantamento, preservando-se uma diversidade representativa.

É importante destacar que, a participação social para acompanhamento do PARMS está garantida por meio das reuniões locais previstas para ocorrerem em cada município, as quais se darão em dois momentos distintos: (i) reuniões de diagnóstico participativo e (ii) reuniões de planejamento participativo. Com relação à metodologia da AAE, considerando o caráter diferenciado da mesma, a participação poderá se dar com base em possíveis grupos focais e líderes de opinião. Posto isso, o acompanhamento deverá se dar por meio do Comitê de Acompanhamento, integrado pelo GAT e por especialistas e representantes dos grupos de interesse envolvidos, que funcionará como importante canal de divulgação das atividades realizadas, bem como de escuta das perspectivas setoriais representadas por estes atores. No que diz respeito aos representantes da Contratante, o debate promovido no Comitê de Acompanhamento pretende aproximar as entidades técnicas envolvidas no processo construtivo do Plano, promovendo a sinergia entre os conhecimentos disponíveis e celeridade ao processo de análise das proposições apresentadas.

Este fórum é considerado como um diferencial de qualidade para a participação e controle social e o presente levantamento demonstra os conhecimentos técnicos e a diversidade de percepções que poderão enriquecer o Plano por meio de um debate mais aprofundado no âmbito da AAE, ou seja, nas discussões das soluções integradas.

2. OBJETIVOS

O principal objetivo deste documento é identificar os principais atores considerados estratégicos, a fim de subsidiar a escolha da SIHS de quais deverão compor as vagas para acompanhar e contribuir para a elaboração da AAE, e apontar os principais conflitos relacionados ao abastecimento de água na área de abrangência do Plano, a partir das percepções dos atores estratégicos participantes, de forma a contribuir para os estudos da AAE. Neste sentido, pretende-se assegurar o objetivo específico de construção de subsídios ao cenário atual e aos cenários futuros possíveis, de modo a contribuir com a definição de linhas estratégicas a serem consideradas nas alternativas de planejamento do abastecimento de água na região.

3. METODOLOGIA

Para levantamento dos atores estratégicos empregou-se a metodologia “Bola de Neve”, prevista no Plano de Mobilização e Comunicação Social, a qual teve seu processo deflagrado a partir de cinco nomes sugeridos pelos profissionais que elaboraram o Plano de Mobilização e Comunicação Social e por técnicos da Contratada.

Para indicação desses atores estratégicos definiu-se como critérios de seleção que tais personalidades tivessem: (i) perfil associado ao conhecimento técnico; (ii) atuação pública vinculada com a temática de abastecimento de água e/ou recursos hídricos e (iii) representatividade institucional.

De acordo com a metodologia, cada um dos cinco primeiros entrevistados, em consonância com os mesmos critérios, indicou novos nomes para compor um elenco de 15 a 20 atores considerados estratégicos.

Para reunir as contribuições destes atores estratégicos foram realizadas entrevistas semiestruturadas, por meio das quais os participantes manifestaram suas percepções sobre o abastecimento de água na Região Metropolitana de Salvador (RMS), relacionando temáticas como infraestrutura e investimentos, gestão e governança da água, políticas públicas, participação e controle social, impactos ambientais e segurança hídrica.

A entrevista semiestruturada consiste numa técnica de abordagem a temas específicos por meio de perguntas norteadoras, a partir das quais o entrevistado pode discorrer informal e livremente sobre um determinado assunto proposto. O entrevistador, por outro lado, pode gerar novos questionamentos considerando-se a importância ou encadeamento do conteúdo pelo entrevistado. Neste sentido, a entrevista se caracteriza como uma conversa informal, porém fundamentada num tema e conduzida de forma muito flexível para oportunizar que as opiniões e perspectivas do entrevistado se organizem conforme sua própria avaliação de importância, correlação entre variantes do tema e construção de sua percepção da realidade deste tema. Essa informalidade não compromete, entretanto, o foco e a orientação aos objetivos pretendidos pela entrevista.

Os participantes foram convidados a expressarem suas opiniões sobre:

- i. As condições atuais de abastecimento de água na área de abrangência do PARMS;
- ii. Os possíveis pontos de tensões e/ou conflitos por uso de água na área de abrangência do PARMS;
- iii. Principais problemas e limitações do abastecimento de água na área em estudo, e
- iv. Os desafios e/ou dificuldades para a elaboração do PARMS.

Por se tratarem de entrevistas semiestruturadas, o desenvolvimento de cada uma flui na direção proposta por cada participante, que notadamente se manifesta e aprofunda de acordo com sua área de atuação e perspectivas de sua representatividade.

O resultado das entrevistas foi organizado de forma a buscar um alinhamento com os eixos que nortearão os diagnósticos participativos municipais a serem promovidos para discussão do PARMS, conforme proposição

do Plano de Mobilização e Comunicação Social elaborado com base no Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento (PEAMSS). Dessa forma, ao mesmo tempo em que se buscou alinhamento ao PEAMSS, foram efetuadas adaptações ao tema de abastecimento de água e ajustes necessários para enquadramento das entrevistas dentro dos temas.

Assim, a sistematização está estruturada nos tópicos:

- i. Infraestrutura e qualidade dos serviços;
- ii. Políticas públicas, participação e controle social, e
- iii. Impactos ambientais e saúde pública.

4. LISTA DE ATORES ESTRATÉGICOS PARTICIPANTES

O **Quadro 4.1** reúne os nomes das personalidades entrevistadas e indicadas que contribuíram para o levantamento de conflitos e percepções sobre o abastecimento de água na RMS.

Quadro 4.1 – Lista de Atores Estratégicos

ITEM	NOME INDICADO	JUSTIFICATIVA	SEGMENTO DE REPRESENTAÇÃO
1	Luiz Roberto Moraes	Graduado em Engenharia Civil, é indicado como profissional de maior referência em saneamento na Bahia, sendo profundo conhecedor do cenário de abastecimento de água na Região Metropolitana de Salvador. É Professor Titular em Saneamento da Universidade Federal da Bahia (UFBA), e a sua atuação histórica nos campos da engenharia sanitária e ambiental, com ênfase em saneamento ambiental, saúde ambiental e política, gestão e planejamento de saneamento básico faz do seu nome uma unanimidade dentre os entrevistados.	Técnico
2	Jaildo Pereira	Graduado em Engenharia Civil, possui experiência em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental e Economia e Política de Gestão de Água para a Agricultura. É Professor Adjunto da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) e pesquisador reconhecido na área de recursos hídricos, com atuação na área de gestão e cobrança. É representante do segmento das organizações de ensino e pesquisa na Câmara Técnica de Cobrança pelo Uso da Água do Conselho Nacional de Recursos Hídricos.	Técnico/Universidade
3	Yvonilde Medeiros	Graduada em Engenharia Civil, é professora da Universidade Federal da Bahia com a atuação na área de gestão integrada e planejamento dos recursos hídricos. Coordenadora do Grupo de Pesquisa em Gestão de Recursos (GRH) tem intensa atuação junto aos Comitês de Bacias.	Técnico/Universidade
4	Neusa Cadore	Deputada Estadual com referência política na discussão do abastecimento de água. Foi Prefeita do Município de Pintadas e suas contribuições para a democratização da água em seu mandato foram referências para a sua indicação como representante política.	Político
5	Asher Kiperstok	Graduado em Engenharia Civil, é professor da Universidade Federal da Bahia e Coordenador da Rede de Tecnologias Limpas da Universidade Federal da Bahia (Teclim/UFBA). Possui atuação na área de engenharia sanitária e ambiental, prevenção da poluição e saneamento sustentável. Sua indicação aparece como referência no debate da crise hídrica pelos seus conhecimentos na área de mudanças climáticas e seus trabalhos em ecoeficiência e tecnologias limpas.	Técnico/Universidade
6	Bruno Jardim	Graduado em Engenharia Civil, é professor da Universidade Federal da Bahia (UFBA) e da Universidade Católica de Salvador (UCSal) com ampla atuação na área de gestão de recursos hídricos e manejo de águas pluviais. Foi presidente Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraguaçu e atualmente é Diretor de Águas do Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Inema).	Institucional (INEMA)

(continua)

Quadro 4.1 – Lista de Atores Estratégicos

(continuação)

ITEM	NOME INDICADO	JUSTIFICATIVA	SEGMENTO DE REPRESENTAÇÃO
7	Renavan Sobrinho	Graduado em Engenharia Civil e Engenharia Sanitária e Ambiental. É servidor de carreira da Embasa na área de Projetos e Operações e professor da Universidade Federal da Bahia (UFBA) e Faculdade Área 1. Foi Presidente da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES-Ba) e Superintendente de Saneamento da Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDUR).	Institucional (ABES)
8	Raimundo Garrido	Graduado em Engenharia Civil, é professor da Universidade Federal da Bahia (UFBA). É considerado por muitos dos entrevistados como um dos maiores especialistas em gestão das águas no Estado da Bahia, sendo também conhecedor do tópico regulação, aspecto considerado ainda incipiente. Foi Coordenador de Recursos Hídricos do Estado da Bahia, quando planejou a criação da Superintendência de Hídricos do Estado da Bahia (SRH); Secretário Nacional de Recursos Hídricos e Secretário Executivo do Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Atua em questões relacionadas à gestão das águas no Brasil e aspectos focados na economia dos recursos hídricos.	Técnico / sociedade civil
9	Paulo Serrano	Graduado em Engenharia Civil, é professor da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). Atuou como servidor do quadro da Embasa durante muitos anos, onde atuou como Engenheiro de Projetos e Operações, antes de redirecionar a sua carreira para área acadêmica. Como docente vem realizando pesquisas na área de análise de sistemas de recursos hídricos, envolvendo-se com estudos de otimização da operação de reservatórios de múltiplos usos (como Pedra do Cavalo, entre outros) na bacia do Paraguaçu, um dos principais reservatórios que atende municípios da RMS.	Técnico / Universidade
10	Elizabeth Silva	Bacharel em Ciências Sociais, é professora da Escola de Administração da UFBA. Desenvolve pesquisa nas áreas de política e gestão urbano-ambiental, gestão de serviços públicos, política ambiental e das águas, sustentabilidade, políticas públicas e direito à cidade. Foi indicada por alguns entrevistados por atuar com o tema água do ponto de vista institucional na discussão dos papéis e atribuições, das competências e organizações da governança, e por desenvolver estudos da qualidade do ambiente urbano de Salvador.	Técnico / Universidade
11	Sérgio Bastos	Atua como representante da FIEB em diversos fóruns e instâncias relacionados a meio ambiente e recursos hídricos, inclusive como membro Conselho Nacional de Recursos Hídricos, do Cepram e Conselho de Meio Ambiente do Município de Salvador. Atualmente, ocupa ainda o cargo de Presidente do Comitê de Bacia Hidrográfica do Recôncavo Norte. Tem promovido reuniões entre poder público e a FIEB para discutir garantias de abastecimento hídrico para as indústrias baianas. Foi indicado por alguns entrevistados por representar um segmento de usuários e presidir o Conselho de uma bacia hidrográfica estratégica.	Institucional (FIEB / Comitê Recôncavo Norte)

(continua)

Quadro 4.1 – Lista de Atores Estratégicos

(continuação)

ITEM	NOME INDICADO	JUSTIFICATIVA	SEGMENTO DE REPRESENTAÇÃO
12	Gilmar Santiago	Vereador do Município de Salvador, é membro da Comissão de Planejamento Urbano e Meio Ambiente da Câmara Municipal de Salvador. Funcionário da Embasa por mais de 30 anos, atuou no movimento contra a privatização da concessionária de água. Atua politicamente em defesa da universalização do acesso à água e aos serviços de esgotamento sanitário.	Político
13	Geneci Braz de Sousa	Graduado em Agronomia, é especialista em meio ambiente e recursos do INEMA. Atua como técnico da Diretoria de Unidades de Conservação, sendo responsável desde 2001 pela gestão da APA Joanes-Ipitanga. Atua ainda na área de Agronomia, Educação e Gestão Ambiental. Participou de forma ativa no Planejamento e Gestão da APA, na qual estão inseridos alguns dos principais mananciais de abastecimento da RMS.	Meio Ambiente / Gestor APA Joanes-Ipitanga
14	Emanuel Mendonça	Graduado em Engenharia Civil, tem ampla experiência na área de saneamento e meio ambiente. Atuou em diversas instituições públicas, como a antiga Secretaria de Recursos Hídricos, Saneamento e Habitação (SRHSH); SEMARH; Cepam, dentre outras. Atualmente, atua na Prefeitura Municipal de Salvador, como Coordenador de Licenciamento Ambiental. Foi indicado por alguns dos entrevistados por ser um representante do município de Salvador e ter amplo conhecimento sobre saneamento, recursos hídricos e meio ambiente.	Institucional (Prefeitura Municipal de Salvador)

Os indicados Yvonilde Medeiros, Antônio Olavo Fraga Lima e Maria do Carmo Barreto (Micau Barreto) preferiram não participar do processo por avaliarem o próprio perfil como não apto ou adequado a contribuir com a metodologia proposta.

5. CONSOLIDAÇÃO DOS RESULTADOS

As percepções levantadas a partir das entrevistas foram organizadas buscando-se um alinhamento com os eixos definidos para nortear os diagnósticos participativos municipais, conforme consta no Plano de Mobilização e Comunicação Social do PARMS elaborado com base no PEAMSS. Para melhor sistematização dos conteúdos produzidos a partir dos questionamentos realizados aos atores entrevistados, foram efetuadas adaptações ao tema de abastecimento de água conforme estruturação apresentada a seguir, mantendo-se o alinhamento ao PEAMSS.

5.1. INFRAESTRUTURA E QUALIDADE DOS SERVIÇOS

Uma das abordagens mais recorrentes diz respeito ao uso da barragem de Pedra do Cavalo como fonte de abastecimento da RMS, em razão da grande distância entre esse manancial e os principais centros de consumo, além do conflito entre os usos para abastecimento público e geração de energia. Destacam os entrevistados que, apesar dessas dificuldades e da existência de corrente favorável ao uso de mananciais mais próximos, não é possível desconsiderar Pedra do Cavalo como alternativa atual e futura de abastecimento da RMS, até mesmo como garantia de segurança ao uso dos mananciais mais próximos. Abrir mão de maior aproveitamento de Pedra do Cavalo para abastecimento da RMS seria uma decisão precipitada, que poderá se refletir em restrições de uso futuro, caso a disponibilidade de água desse manancial seja destinada para outras finalidades. Tampouco deve ser desconsiderado o uso para geração de energia, já previsto no projeto da barragem e objeto de expressivos investimentos pela iniciativa privada.

A respeito da exploração de águas subterrâneas, foi comentada a exploração sem controle e a necessidade de estudos para a avaliação adequada das recargas no aquífero São Sebastião, como subsídio à exploração

racional para abastecimento, sem comprometimento da capacidade de utilização e proteção dos aquíferos. Além disso, foi destacada a importância da regulação do uso da água subterrânea em nível de governança e a responsabilidade social dos usuários no processo.

Também se destacam na amostra entrevistada comentários sobre a necessidade de estudos de soluções alternativas de abastecimento, tanto para reduzir a dependência de Pedra do Cavalo, quanto para identificar maneiras mais sustentáveis e eficientes de aproveitamento da água. Como exemplo, foram citados: o tratamento de esgotos em níveis terciários e até quaternários; o aproveitamento de águas pluviais; a recuperação da rede fluvial de Salvador e, principalmente, o uso de mananciais mais próximos. A otimização da infraestrutura existente é também muito citada, sendo a ampliação da Barragem de Santa Helena a intervenção mais mencionada pelos entrevistados.

Reconhece-se a necessidade de maiores investimentos em infraestrutura para assegurar o fornecimento de água à crescente população. Mas, ponderam-se também as dificuldades de obtenção de recursos, principalmente porque a relação cobrança x custo de operação não é superavitária a ponto de gerar uma reserva para novos investimentos em infraestrutura que atenda as demandas crescentes da população. O problema da cobrança pelo uso da água aparece como uma das causas mais relevantes para as dificuldades de atendimento às necessidades de água da RMS. A prática de ligações clandestinas - os chamados "gatos" - e a inadimplência são citados como aspectos que complicam o cenário e que necessitam de medidas eficazes que envolvem gestão e conscientização da população.

Ainda com relação às dificuldades de implantação/ampliação da infraestrutura, foram mencionadas, especialmente no caso de Salvador, a geografia urbana irregular e a existência de áreas de difícil acesso, que intensificaram o pelo processo de favelização que caracterizou o crescimento da cidade. Estas dificuldades desdobram-se em soluções mais complexas, para as quais são requeridos investimentos mais vultosos.

É um consenso que o maior problema da região em estudo não é a disponibilidade de água, mas a distribuição e gestão deste bem. Ressalta-se que, a maior parte dos entrevistados alerta para um possível cenário de crise hídrica futura, em que a disponibilidade atual pode ser comprometida pela degradação ambiental, pelas mudanças climáticas cujos efeitos ainda são desconhecidos, podendo implicar elevação severa dos custos para captação, tratamento e distribuição de água para a RMS como um todo.

Apesar das limitações para a distribuição da água a toda população e de duras críticas quanto aos serviços em bairros como Sussuarana, Calabetão, Liberdade e Brotas, a avaliação da qualidade dos serviços não aparece de forma frequente no discurso dos entrevistados.

O questionamento sobre as perdas de água apareceu de forma discreta, porém veemente. Neste sentido, foi considerado como requisito fundamental a apresentação de um plano de redução de perdas por parte da Concessionária, com compromissos viáveis, a exemplo do que já vem sendo feito por alguns segmentos, a exemplo do industrial.

Uma das indicações conceituais sugeridas diz respeito à segurança hídrica e orienta que o Plano em elaboração observe exemplos atuais incluindo em sua abordagem os temas segurança hídrica, redundância e resiliência [prover infraestrutura adequada (=redundância) para absorver a escassez com menor impacto (=resiliência) => segurança hídrica], que são conceitos amplamente discutidos para temáticas diversas e plenamente aplicáveis ao setor de abastecimento de água.

5.2. POLÍTICAS PÚBLICAS, PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL

Dentre os itens mais severamente criticados ou apontados como essenciais está a implantação de políticas públicas que contribuam para uma gestão mais eficiente da água e para a promoção da clareza na governança da água.

A regulação das relações dos entes envolvidos no processo de gestão, a clareza dos papéis, a efetiva cobrança da água, a divulgação de informações de interesse geral, são exemplos citados como necessários de serem tratados pelas políticas públicas, seja tornando as políticas existentes mais efetivas ou propondo alternativas que se mostrem eficazes. É criticada a ineficácia do Estado quanto às suas atribuições relativas a aos serviços públicos de saneamento básico, apontando-se que muitos problemas atuais relacionados ao abastecimento de água são na verdade resultantes da ausência da ação do Estado na execução de políticas públicas intersetoriais afetas ao saneamento, saúde e, principalmente, resíduos sólidos.

A necessidade mais citada é a de desenvolvimento de um programa robusto de educação para conscientização do uso racional da água. Muitos entrevistados reforçam a necessidade de pensar o abastecimento de água pela perspectiva da demanda e não da oferta, mencionando o desperdício como um absurdo a ser corrigido. Considera-se que para esta mudança de perspectiva é fundamental o envolvimento de toda a sociedade, envolvimento que depende de uma mobilização efetiva, educadora e transformadora da sociedade.

A participação e o controle social aparecem para os entrevistados como uma consequência da implantação de políticas públicas, principalmente, de campanhas educativas e de conscientização das pessoas sobre a temática da água. Conforme mencionado, a falta de conhecimento sobre as atribuições de cada parte no processo, seja no uso, no fornecimento, na captação etc., impedem o processo de participação social. Identificar, portanto, cada ente dentro deste processo, compreender suas competências específicas é considerado como fundamental para, a partir desta compreensão, a sociedade direcionar devidamente as críticas, reclamações e sugestões de possíveis soluções, exercendo assim, o controle que lhe cabe.

Foi citada, como exemplo crítico que ocorre em todo o território baiano, a abertura de poços para a exploração de água sem o devido controle e outorga. Isso envolve a sociedade que precisa entender qual a responsabilidade de cada um dentro do processo. Envolve ainda aspectos de governança, responsabilidade individual e organizacional, porque afinal, até as empresas contratadas para abertura destes poços são corresponsáveis sobre os serviços que executam.

Assim, é importante também criar mecanismos efetivos que envolvam a sociedade na gestão da água, pois, para alguns entrevistados, a plena compreensão dos esforços necessários ao processo de produção, tratamento e distribuição da água até os domicílios é uma condição essencial à responsabilidade com o processo, seja no pagamento das taxas, no uso da água e no cuidado com a sua conservação.

5.3. IMPACTOS AMBIENTAIS E SAÚDE PÚBLICA

O cenário de degradação ambiental gradual das fontes de abastecimento de água da RMS é bastante conhecido e, como esperado, os atores estratégicos entrevistados manifestaram suas preocupações quanto ao comprometimento da qualidade da água e a sua disponibilidade futura.

Muito se discorreu sobre a contaminação do sistema Joanes-Ipitanga, que recebe efluentes líquidos e sólidos das mais diversas naturezas oriundas de atividades e usos registrados em áreas de contribuição dos mananciais. A ampliação deste sistema é uma das alternativas futuras mais divulgadas, inclusive por fontes oficiais como o Atlas Brasil¹ (ANA, 2010), e os atores entrevistados demonstraram muita preocupação quanto ao futuro deste sistema, profundamente impactado pelo crescimento urbano desordenado e também pelas atividades econômicas produtivas realizadas na bacia hidrográfica e entorno dos reservatórios.

¹ANA. Agência Nacional de Águas. ATLAS Brasil. Abastecimento Urbano de Água. Resultados por Estado Volume 2. il. 52 p. Brasília.2010. Disponível em: <http://arquivos.ana.gov.br/imprensa/publicacoes/atlas/Atlas_ANA_Vol_02_Regiao_Nordeste.pdf>. Acesso em: 27 de jun. 2015.

Outra preocupação exposta diz respeito à conservação dos mananciais superficiais e proteção das áreas de recarga dos aquíferos, apontadas como essenciais à perenidade dos rios. Segundo um dos entrevistados, a simples conservação do entorno das nascentes e a recuperação da mata ciliar dos cursos d'água não são medidas suficientes para garantir a manutenção das vazões superficiais. Além dessas duas ações, julgadas importantíssimas, é indispensável o controle sobre as atividades produtivas nas regiões de recarga de forma a conservar a disponibilidade e qualidade dos mananciais, sendo requisito a implementação de uma política ambiental que assegure a recarga de todos os mananciais, inclusive os superficiais.

O uso e a ocupação do solo aparecem como fator de grande impacto sobre os recursos hídricos, seja por reduzir a área de absorção de água para a recarga dos corpos hídricos subterrâneos, seja por se dar de forma desordenada, impactando o meio em decorrência da prática de atividades humanas incompatíveis com a capacidade local dos ambientes. Neste quesito, além da necessidade da conscientização da população, mencionada anteriormente, foi ressaltada a importância de um adequado planejamento urbano, o que deve advir de políticas públicas de desenvolvimento urbano e investimento em infraestrutura. Alguns comentários foram emitidos quanto às questões de saúde pública e a necessidade de diálogo e alinhamento entre as diversas políticas públicas.

6. CONCLUSÃO

Considerando-se os objetivos desta etapa de levantamento dos atores sociais, identificação de conflitos e coleta de opiniões e expectativas, avalia-se que os resultados obtidos pela metodologia irão subsidiar enfoques e abordagens da AAE, oportunizando o acesso a conhecimentos e experiências de atores diferenciados, cuja atuação respaldam as percepções e análises aqui reunidas.

Algumas questões se repetiram em diversas entrevistas realizadas, sinalizando assim a sua representatividade e importância para consideração no PARMS em elaboração. Resumidamente, de acordo com as percepções relatadas, merecem destaque, dentre outras, as seguintes questões:

- **Utilização do reservatório de Pedra do Cavalo**

A abordagem da utilização do reservatório de Pedra do Cavalo esteve presente na fala da maioria dos entrevistados, que sinalizaram os riscos de uma disputa mais intensa entre o uso destinado ao abastecimento humano e à geração de energia.

- **Cobrança pelo uso da água**

Enfatizou-se a necessidade de uma abordagem adequada e precisa sobre o tema cobrança pelo uso da água, pois desdobramentos importantes podem advir deste processo, dentre eles: (i) a geração de recursos para investimentos na melhoria dos serviços prestados e ampliação/melhoria da infraestrutura dos sistemas; e (ii) minimização de conflitos decorrentes da multiplicidade de interesses na utilização da água, seja pela diversidade de usos, seja pela ampla gama de usuários.

- **Gestão da água**

A má gestão da água e a ausência de um modelo adequado de governança foram aspectos duramente criticados, considerados ineficientes devido ao viés político com que são conduzidos, trazendo prejuízos aos diversos entes envolvidos no processo e aos usuários em geral. Todos os entrevistados reiteraram que a RMS não apresenta problemas de disponibilidade hídrica, nem há elevado risco de que isso venha a acontecer num futuro mais próximo. Pontuaram, entretanto, os problemas de perda de mananciais de abastecimento, de comprometimento da qualidade das águas e a desigualdade de acesso aos serviços de abastecimento de água, provocadas pela ineficiência da gestão pública.

- Conscientização para o uso racional da água

A conscientização da sociedade em geral para o uso racional da água e responsabilidade sobre a destinação de resíduos, bem como o esclarecimento da população sobre a cadeia de atividades associadas aos serviços de abastecimento de água, envolvendo o processo de produção, tratamento e distribuição de água até os domicílios, são temas essenciais a serem encaminhados por meio de políticas públicas, que devem ser desenvolvidas e implantadas numa perspectiva intersetorial de redução de perdas e de consumo consciente.

De uma forma geral, as expectativas dos atores estratégicos entrevistados convergem para que o PARMS esteja alinhado com as diretrizes de uso racional da água, cujas ações de gestão estão focadas na otimização das demandas de água e não apenas na garantia da oferta. Há expectativa de que o PARMS seja inovador no sentido de buscar soluções compartilhadas, como a utilização de sistemas interligados que proporcionem aumento da segurança hídrica. Ainda no que diz respeito às soluções futuras, espera-se que apesar da abundância hídrica da região, o PARMS indique ações de minimização do consumo, como o reúso da água, o aproveitamento de águas pluviais e alternativas simples que, aplicadas de forma integradas, possam reduzir impactos ambientais e postergar a exploração de novos mananciais.

7. ANEXOS

FICHA DE SISTEMATIZAÇÃO

Articulador:	Alessandra Bitencourt	Data:	21/05/2015
Convidado:	Bruno Jardim	Representação:	INEMA
E-mail:	bruno.jardim@inema.ba.gov.br		
Perfil do Convidado:	Graduado em Engenharia Civil, é professor da Universidade Federal da Bahia (UFBA) e da Universidade Católica de Salvador (UCSal), com ampla atuação na área de gestão de recursos hídricos e manejo de águas pluviais. Foi presidente Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraguaçu e atualmente é Diretor de Águas do Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Inema).		

DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO - COMITÊ DE ACOMPANHAMENTO

1. Considerando a Região Metropolitana de Salvador, o (a) senhor (a) poderia discorrer um pouco sobre:

- i. As condições atuais de abastecimento de água na área de abrangência do PARMS;
- ii. Os possíveis pontos de tensões e/ou conflitos por uso de água na área de abrangência do PARMS;
- iii. Principais problemas e limitações do abastecimento de água na área em estudo, e
- iv. Os desafios e/ou dificuldades para a elaboração do PARMS.

O Plano terá alguns desafios a vencer, rediscutir Pedra do Cavalo é um tema importante. Acredito que o Plano deverá pensar em soluções para o atendimento das demandas de água que sejam mais próximas de Salvador, mais baratas e mais viáveis. Entretanto, é importante deixar claro que o investimento em Pedra do Cavalo já está feito. Não é possível simplesmente desconsiderar este fato, nem essa disponibilidade para abastecimento de água e geração de energia, até mesmo para garantir que o uso dos mananciais mais próximos seja realizado com segurança.

Pondera que, a exemplo do que muitos externam, afirmar não ser necessário ampliar a retirada de água de Pedra do Cavalo é uma opinião precipitada. Tal decisão pode custar mais caro ainda, porque a disponibilidade de água poderá ser destinada para outras finalidades, e aí sim, será tarde para reverter essa decisão. Ou seja, um dos desafios do Plano é responder sobre a melhor forma de otimização para Pedra do Cavalo, como garantia das instalações em cenários futuros. Prioritariamente, deve-se pensar em soluções mais próximas como otimização do reservatório de Santa Helena, novos mananciais mais próximos dos centros de consumo, uso de águas subterrâneas e outras soluções com investimentos menores.

Receia que haja estudos suficientes para uma avaliação adequada das recargas das águas subterrâneas no aquífero São Sebastião, acumuladas ao longo de centenas de anos e com tempo de recarga lento. A análise de suas vazões de retirada deve considerar esse tempo de reposição e uma noção bem correta sobre como explorar o manancial de forma racional para dar suporte a sua utilização para o abastecimento, sem comprometer a capacidade de utilização e proteção dos aquíferos.

Existem muitos poços que retiram água sem o devido controle. A regularização envolve também a sociedade que precisa entender qual a responsabilidade de cada um dentro do processo. Isso envolve ainda governança, responsabilidade individual e organizacional, porque, afinal, as empresas também têm responsabilidades sobre os poços abertos. Além disso, este aquífero poderá ser uma possível solução para outras regiões mais carentes de água, como no semiárido.

Outro aspecto de relevância a ser tratado pelo Plano é relacionar o conjunto de atividades industriais e petrolíferas com a qualidade de água destes mananciais, inclusive remetendo a uma política ambiental que assegure a recarga de todos os mananciais, inclusive os superficiais. Existe uma ilusão de que preservar o entorno das nascentes e recuperar mata ciliar é suficiente para garantir a manutenção das vazões superficiais. Todas as duas condições são importantíssimas, mas o que garante volume de água não são estas variáveis. As zonas de recarga aduzem água de áreas longínquas e garantem perenidade do fluxo, sem uma associação mais direta. Muitas atividades são desenvolvidas nestas áreas longínquas e às vezes os manejos dificultam a recarga de água. Outro desafio é ter atividades econômicas com padrão de exploração que respeitem a quantidade e qualidade da água, possibilitando realimentação das vazões e conservação dos cursos d'água e demais mananciais.

DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO COMITÊ DE ACOMPANHAMENTO

2. Considerando a proposta da formação de um Comitê de Acompanhamento para contribuir com o Plano de Abastecimento da RMS, Santo Amaro e Saubara, o(a) senhor(a) poderia indicar pessoas que julgue fundamental participar deste Comitê? Poderia nos dizer por quê?

Nome indicado	Justificativa	Representação
Francisco Chagas	Tem uma visão excelente sobre o Saneamento, embora tenha foco na área de esgotamento.	Sociedade civil
Sérgio Bastos	Presidente do Comitê de Bacia Hidrográfica do Recôncavo Norte, é uma pessoa bastante interessada nas discussões que envolvem a garantia de recursos hídricos para a indústria. A função dele na FIEB atualmente é participar destes fóruns, sendo atualmente inclusive, membro Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Ele tem promovido reuniões entre poder público e FIEB para discutir garantias de abastecimento hídrico para as indústrias baianas.	FIEB
Antônio Olavo	Foi Superintendente de Águas Urbanas da SEDUR, é bem qualificado, tem uma boa visão e um olhar diferenciado aos nomes já indicados. Tem muita disposição em participar e ser ouvido, além de ser um bom técnico.	Sociedade civil
Raimundo Garrido	Conhecedor do tópico regulação, que ainda é um aspecto incipiente localmente. Considera-se o melhor especialista em água no Estado. Foi Coordenador de Recursos Hídricos na Bahia, planejou a criação da SRH, trabalhou muito com as questões da gestão das águas no Brasil, tem uma visão muito focada na economia de recursos hídricos e entende muito dos aspectos sistêmicos que envolvem o abastecimento de água.	Técnico/ sociedade civil
Renavan Sobrinho	É um servidor de carreira da Embasa, com forte atuação na Associação Brasileira de Engenharia Sanitária, já foi Superintendente da área de Saneamento na Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDUR). Desta forma, além de muito conhecedor tecnicamente, possui diversas perspectivas sobre a questão do abastecimento de água.	Institucional (ABES)

OBS: O conteúdo das falas reproduz a síntese das principais percepções relatadas pelo entrevistado.

FICHA DE SISTEMATIZAÇÃO

Articulador:	Alessandra e Maria Carolinna	Data:	16/06/2015
Convidado:	Gilmar Santiago	Representação:	Política
E-mail:	gilmarsantiago.13610@yahoo.com.br		
Perfil do Convidado:	Vereador do Município de Salvador, é membro da Comissão de Planejamento Urbano e Meio Ambiente da Câmara Municipal de Salvador. Funcionário da Embasa por mais de 30 anos, atuou no movimento contra a privatização da concessionária de água. Atua politicamente em defesa da universalização do acesso à água e aos serviços de esgotamento sanitário.		

DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO - COMITÊ DE ACOMPANHAMENTO

1. Considerando a Região Metropolitana de Salvador, o (a) senhor (a) poderia discorrer um pouco sobre:

- i. As condições atuais de abastecimento de água na área de abrangência do PARMS;
- ii. Os possíveis pontos de tensões e/ou conflitos por uso de água na área de abrangência do PARMS;
- iii. Principais problemas e limitações do abastecimento de água na área em estudo, e
- iv. Os desafios e/ou dificuldades para a elaboração do PARMS.

Segundo o vereador Gilmar, um dos grandes desafios à ampliação da infraestrutura de abastecimento de água no município de Salvador deve-se à sua geografia urbana irregular e a existência de áreas de difícil acesso, que favoreceu a favelização da cidade em função do crescimento populacional e das alterações de ocupação e liberação de gabarito promovida pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU).

Para Gilmar, os pontos mais críticos com relação aos serviços de abastecimento de água na região acontecem nos bairros do Calabetão e Sussuarana, onde a Embasa ainda opera com carros pipa para garantir o abastecimento de água. Adicionalmente, citou também dificuldades em bairros como Brotas, Cosme de Farias, Mata Escura e Liberdade.

Com relação a estas dificuldades, afirma que, a quantidade de água oferecida pela Embasa é suficiente para atendimento das demandas do município, mas a concessionária não consegue distribuí-la regularmente.

Em se tratando de conflitos, mencionou as tensões existentes junto à população pela tarifação dos serviços, uma vez que há uma falta de entendimento das pessoas quanto ao pagamento da taxa de esgotamento. Aliado à falta de compreensão, está a inadiplência. Segundo o parlamentar, dentre os serviços prestados à população, o esgotamento sanitário possui o maior índice de inadiplência e ligações irregulares ("gatos") no município. As consequências são verificadas na falta de controle sobre a perda de água dos sistemas e na indisponibilidade de recursos para assegurar a ampliação da infraestrutura de distribuição e os serviços necessários.

Informou, ainda, que anterior ao Programa Bahia Azul, apenas 7% da cidade possuía cobertura de esgotamento. A meta do Programa era aumentar esse número para 60%. Contudo, apenas nos últimos oito anos, Salvador atingiu 80% de cobertura dos serviços de esgotamento sanitário.

Gilmar salientou sua preocupação com os mananciais que abastecem Salvador e a importância da preservação das matas ciliares. Informou que os reservatórios do Joanes e do Cobre exigem cuidado. O reservatório do Cobre, por exemplo, possui capacidade para abastecer o subúrbio da cidade, contudo, a sua estação de tratamento está desativada. Para o parlamentar, uma das soluções está no acompanhamento do Município junto à prestação dos serviços de abastecimento de água, através de planos municipais que garantam o processo de universalização da distribuição de água.

Ponderou que outro fator que interfere positivamente na questão da água é a educação ambiental. Neste sentido, mencionou que falta investimento em programas de educação e campanhas de divulgação sobre a importância do uso racional da água, de forma a possibilitar uma melhor compreensão do tema por parte da população, e por fim, sua colaboração.

DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO COMITÊ DE ACOMPANHAMENTO

2. Considerando a proposta da formação de um Comitê de Acompanhamento para contribuir com o Plano de Abastecimento da RMS, Santo Amaro e Saubara, o(a) senhor(a) poderia indicar pessoas que julgue fundamental participar deste Comitê? Poderia nos dizer por quê?

Nome indicado	Justificativa	Representação
Sérgio Santos	Morador e liderança do Calabetão que luta pelo abastecimento regular de água no seu bairro.	Liderança Comunitária
Silvino	Morador e liderança da Sussuarana que luta pelo abastecimento regular de água no seu bairro.	Liderança Comunitária
Renilda	Morador e liderança do Calabetão que luta pelo abastecimento regular de água no seu bairro.	Liderança Comunitária
Gonzaga	Funcionário da Embasa com expertise em problemas críticos do abastecimento de água.	Institucional (Embasa)
Abelardo de Oliveira Filho	Ex-diretor da Embasa.	Institucional (Embasa)
Afonso Florence	Deputado autor do projeto Nacional para Fundo de Saneamento.	Parlamentar

OBS: O conteúdo das falas reproduz a síntese das principais percepções relatadas pelo entrevistado.

FICHA DE SISTEMATIZAÇÃO

Articulador:	Alessandra	Data:	21/05/2015
Convidado:	Jaildo Santos Pereira	Representação:	Universidade
E-mail:	jaildo@yahoo.com		
Perfil do Convidado:	Graduado em Engenharia Civil, possui experiência em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental e Economia e Política de Gestão de Água para a Agricultura. É Professor Adjunto da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) e pesquisador reconhecido na área de recursos hídricos, com atuação na área de gestão e cobrança. É representante do segmento das organizações de ensino e pesquisa na Câmara Técnica de Cobrança pelo Uso da Água do Conselho Nacional de Recursos Hídricos.		

DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO - COMITÊ DE ACOMPANHAMENTO

1. Considerando a Região Metropolitana de Salvador, o (a) senhor (a) poderia discorrer um pouco sobre:

- i. As condições atuais de abastecimento de água na área de abrangência do PARMS;
- ii. Os possíveis pontos de tensões e/ou conflitos por uso de água na área de abrangência do PARMS;
- iii. Principais problemas e limitações do abastecimento de água na área em estudo, e
- iv. Os desafios e/ou dificuldades para a elaboração do PARMS.

Gosto de organizar as dificuldades e problemas referentes ao abastecimento segundo a ordem com que eles se acumulam e/ou desdobram na prática. Desta forma, os nossos problemas começam pela falta de conhecimento das pessoas de uma forma geral sobre as atribuições de cada ente no processo, seja no uso, no fornecimento, distribuição, etc, inclusive da alta administração. No caso da RMS, o Estado se articula com o Município para, por exemplo, definir o planejamento do abastecimento, mas isso na prática, deixa margem para muitos equívocos com relação às competências. Compreender as competências de cada ente é fundamental. Somente a partir desta compreensão, será possível saber para onde dirigir as críticas e reclamações.

A complexidade das etapas necessárias à prestação dos serviços e os seus desdobramentos, principalmente, sobre os custos é uma dificuldade para compreensão por parte do usuário. Para o consumidor isso é fundamental, porque ele não sabe de onde vem a água, e não compreende os custos relacionados. Quando a companhia de saneamento solicita aumento anual das tarifas de água, é preciso que as pessoas sejam informadas sobre as variáveis que impactaram no aumento. O próprio Ministério Público questiona o aumento autorizado, por não compreender.

Outro desafio é garantir a distribuição de água para abastecer uma população que cresce continuamente. O aumento da população exige mais infraestrutura de saneamento, além de exigir expansão do uso e ocupação do solo, degradando a sua qualidade. A companhia de saneamento tem que investir recursos continuamente para assegurar este fornecimento. Mas, não há recursos disponíveis para a universalização dos serviços, porque os aumentos concedidos muitas vezes não são suficientes para cobrir os custos de operação dos sistemas, inviabilizando a geração de reservas para novos investimentos em infraestrutura que atenda a crescente população. Então, para universalizar os serviços de abastecimento da água, é preciso definir meios objetivos para fazê-lo. A conta precisa ser paga, e como não se define quem investe no quê (Estado ou Município), as obras em infraestrutura não são realizadas, fazendo com que parte da população não tenha acesso a água.

Com relação às tensões, creio que a escassez da água irá provocar cada vez mais disputas pela água. Em Salvador, o cenário de degradação ambiental e o modelo de ocupação do solo impossibilita a manutenção das vazões dos rios que estão no entorno da cidade. As taxas de impermeabilização do solo são elevadas, a pressão da ocupação avança sobre as áreas do entorno dos reservatórios. É possível observar isso claramente nas áreas adjacentes ao reservatório do Joanes. Se nenhuma medida de disciplinamento for adotada naquela região, num curto prazo o uso do reservatório será inviabilizado.

DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO COMITÊ DE ACOMPANHAMENTO

2. Considerando a proposta da formação de um Comitê de Acompanhamento para contribuir com o Plano de Abastecimento da RMS, Santo Amaro e Saubara, o(a) senhor(a) poderia indicar pessoas que julgue fundamental participar deste Comitê? Poderia nos dizer por quê?

Nome indicado	Justificativa	Representação
Renavan Sobrinho	É um servidor de carreira da Embasa, com forte atuação na Associação Brasileira de Engenharia Sanitária, já foi Superintendente da área de Saneamento na Secretária de Desenvolvimento Urbano (SEDUR). Desta forma, além de muito conhecedor tecnicamente, possui diversas perspectivas sobre a questão do abastecimento de água.	Institucional (ABES)
Raimundo Garrido	Conhecedor do tópico regulação, que ainda é um aspecto incipiente localmente. Considera-se o melhor especialista em água no Estado.	Universidade
Paulo Serrano	Doutorado no tema, é professor da UFRB, e tem histórico de atuação na Embasa, foi do quadro da empresa durante muitos anos, antes de redirecionar a sua carreira para a Universidade. Ele tem trabalhado e pesquisado muito sobre a bacia do Paraguaçu, que será abordada no Plano, uma vez que fornece água para Salvador.	Universidade
Elizabeth Silva	É professora da escola de administração da UFBA e atua com a questão da água do ponto de vista institucional. Ajudará na discussão dos papéis e atribuições, das competências e organizações da governança, já discute o tema há alguns anos, tendo organizado um livro sobre as bacias hidrográficas de Salvador.	Universidade

OBS: O conteúdo das falas reproduz a síntese das principais percepções relatadas pelo entrevistado.

FICHA DE SISTEMATIZAÇÃO

Articulador:	Alessandra Bitencourt	Data:	08/07/2015
Convidado:	Luiz Roberto Santos Moraes	Representação:	Universidade
E-mail:	moraes@ufba.br		
Perfil do Convidado:	Graduado em Engenharia Civil, é indicado como profissional de maior referência em saneamento na Bahia, sendo profundo conhecedor do cenário de abastecimento de água na Região Metropolitana de Salvador. É Professor Titular em Saneamento da Universidade Federal da Bahia (UFBA), e a sua atuação histórica nos campos da engenharia sanitária e ambiental, com ênfase em saneamento ambiental, saúde ambiental e política, gestão e planejamento de saneamento básico faz do seu nome uma unanimidade dentre os entrevistados.		

DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO COMITÊ DE ACOMPANHAMENTO

1. Considerando a Região Metropolitana de Salvador, o (a) senhor (a) poderia discorrer um pouco sobre:

- i. A condição atual de abastecimento de água da RMS;
- ii. Os possíveis pontos de tensões e/ou conflitos por uso de água na região da RMS;
- iii. Os principais problemas e limitações do abastecimento de água da RMS;
- iv. Os desafios e/ou dificuldades para a elaboração do PARMS.

Resgatando um pouco a história do abastecimento de água de Salvador, o Plano Diretor de Abastecimento de Água e Controle da Poluição, da Grande Salvador, elaborado em 1973 para a Embasa, não abarcava Vera Cruz e a Ilha de Itaparica. Contemplava o controle de água e poluição, e previa que para abastecer Salvador, em termos hierárquicos, os mananciais eram: Ipitanga, afluente do Joanes, o Joanes I e II, Barragem e Reservatório Santa Helena (Rio Jacuípe) e por fim Pedra do Cavalo. Este plano não estudou de forma detalhada o aquífero da Bacia Sedimentar do Recôncavo-Tucano. Houve uma crise de abastecimento de água, o nível das águas do Rio Joanes caiu, e nessa época o rio era utilizado pela produtora de água bruta que tratava em sua própria estação e abastecia as indústrias do Polo, a antiga Copene, atual Braskem. Havia uma pressão para que a prioridade do abastecimento fosse das indústrias e não da população. Diante disso, o Governo do Estado abriu a possibilidade de perfuração de poços para atendimento das indústrias, sem o devido controle ambiental. Tal fato contribuiu para a instalação de um "paliteiro" de poços subterrâneos, perfurados de forma irregular, o que resultou em conflito entre as empresas. Estudo do manancial subterrâneo realizado na época, obteve como resultado que a vazão de escoamento era de 20m³/s (20.000 L/s) e apontava uma água de excelente qualidade. Nessa atmosfera, se decide revisar o Plano, dividindo-o em dois:

- i. Atualização do Plano Diretor de Abastecimento de Água da Grande Salvador, elaborado pelo CNEC (ligado ao Grupo Camargo Correa), e
- ii. Revisão e atualização do Plano Diretor de Controle da Poluição da Grande Salvador, realizado pela CETED.

Indicado para coordenar estas revisões, o desafio foi fazer os dois documentos dialogarem entre si. Como havia feito Mestrado na Holanda em Eng. Sanitária, tinha feito um curso de aproveitamento de água subterrânea. No meu retorno, Embasa solicitou acompanhar uma obra de exploração de água subterrânea no litoral norte, ao Leste de Camaçari. Nesta obra, diante do enfrentamento rigoroso perante questões sérias envolvendo suspeitas de superfaturamento pela empresa contratada, se deu meu afastamento da obra, quando passei a ocupar o cargo de superintendente. Nesta época também, por meio de um convênio entre embasa e UFBA, criou-se o curso de graduação em Engenharia Sanitária, no qual tornei-me professor de recursos hídricos, passando a me aprofundar o tema em Salvador.

A região de Salvador e Litoral apresenta pluviosidade média de 2.000 mm/ano, e na região do Paraguaçu, chove uma média de 850 mm/ano. O que contraria a lógica de trazer água do Paraguaçu para Salvador e, ao contrário, indica o uso da água local. O contexto de construção de Pedra do Cavalo envolveu o interesse do capital da empresa Odebrecht, que não havia construído nenhuma barragem de grande porte e precisava desenvolver esta experiência. Considerando-se que o Plano Diretor de 1973 indicava a construção de Pedra do Cavalo, após a barragem de Santa Helena no rio Jacuípe, foi feito um lobby com os bancos internacionais para conseguir dinheiro para financiar a construção de Pedra do Cavalo, defendendo as diversas vantagens de construção da barragem (abastecimento de Salvador, usos múltiplos, geração de energia, irrigação e atenuação de cheias nos municípios de São Félix e Cachoeira).

Existia o problema do escalonamento dos mananciais para fins de suprir a necessidade de abastecimento de Salvador e o problema de quantidade da água necessária. As projeções dos planos eram absurdas, quanto ao crescimento da população e quanto ao crescimento do uso de água pelos polos industriais. Foi realizado um estudo aprofundado junto ao Copec e ao Polo Industrial de Aratu, solicitando a demanda projetada de água para esses grandes centros industriais. O resultado mostrava que a demanda por água defendida pelas empresas que construiriam a barragem de Pedra do Cavalo era muito maior do que a de fato necessária para os dois grandes polos. Informaram que o rio Pojuca não poderia ser utilizado devido à poluição causada pela perfuração de poços de petróleo pela Petrobras. Nesta época, iniciei a jornada para esclarecer os argumentos que defendiam a construção do reservatório, solicitando a confirmação técnica e formal das premissas apresentadas. Questionei a Petrobras quanto à poluição do rio Pojuca e exigi fiscalização do órgão Ambiental. A Petrobras respondeu informando que iria retirar as fontes de poluição do rio e a tese de que não se poderia utilizar o Pojuca é derrubada.

O Plano de 1973 estudou a possibilidade de utilização do Pojuca e apontou a necessidade de construção de uma barragem num local chamado Itapecerica, de onde a água viria por gravidade para Santa Helena, no Jacuípe, seria bombeada para o Joanes e daí para Salvador. A vazão seria de 19,7 m³/s, ou seja, basicamente a mesma de Pedra do Cavalo, que era de 21 m³/s. Esta análise levou a definição de que a hierarquização iria mudar: Joanes, Jacuípe (Santa Helena) e Pojuca (Itapecerica), e depois, quando necessário, Pedra do Cavalo e em paralelo a água subterrânea, que poderia ser utilizada em algum momento.

Essa discussão deveria ser levada ao conhecimento da população e passei a debater esse assunto em fóruns fora da Embasa e da Secretaria de Recursos Hídricos. A sociedade passou a discutir o assunto, mas devido ao momento pós ditadura, o poder de mobilização da sociedade ainda era fraco. O Governo do Estado, contrariando indicações do Plano, decidiu fazer Pedra do Cavalo. Como militante e fundador do Grupo Ambientalista da Bahia (Gambá), mobilizei instituições influentes no processo. Encaminhei carta para o chefe do Departamento de Abastecimento de Água e Esgoto do Banco Mundial, apresentando uma série de documentações que demonstravam os inconvenientes da decisão. Enviei-a também ao Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), bem como para o Banco Nacional da Habitação (BNH). O Banco Mundial não teve interesse em financiar a barragem. O BID mandou uma missão para avaliar as denúncias feitas, mas não se envolveu nas relações internas do país. Apesar dos esforços, Pedra do Cavalo foi construída, afastando a possibilidade de uso do Pojuca e do aquífero da Bacia Sedimentar do Recôncavo.

Atualmente, estas decisões arbitrárias em nome do capital dão lugar a uma reflexão mais racional. Em um recente debate sobre a crise hídrica, realizado pela TVE, com a participação de Abelardo de Oliveira Filho, o então presidente da Embasa, Eugenio Spengler, Secretário de Meio Ambiente, Abelardo explicitou que a Embasa já havia descartado a segunda adutora de Pedra do Cavalo e estava aprofundando os estudos para a exploração, quando necessário, do rio Pojuca e inclusive do manancial subterrâneo.

Em 1986, publiquei no Simpósio Luso-Brasileiro de Engenharia Sanitária (Silubesa) o artigo Abastecimento de água da Grande Salvador e Pedra do Cavalo, o qual mostro que o custo para fazer a primeira adutora de Pedra do Cavalo representava 16,4 vezes tudo que a Embasa já havia investido durante sua atuação no Estado da Bahia. O rompimento de Santa Helena acabou por validar equivocadamente a construção de Pedra do Cavalo. A reconstrução de Santa Helena era dezenas de vezes menor que a construção de Pedra do Cavalo e o sistema adutor, mas ainda assim, fizeram a primeira adutora, e 11,4 km de canal para a condução da vazão de final de plano, de 21 m³/s. Há um trecho de adutora de água bruta que está ligada ao canal principal, projetado para a vazão total, de onde segue uma adutora de água tratada. Esta obra previu o investimento de 350 milhões de dólares, mas ao final, custou 1,1 bilhão de dólares, três vezes o valor orçado inicialmente.

Este cenário é resultado da falta de conhecimento da população e comunidades, de uma maneira geral, sobre a gestão da água, sobre políticas públicas e formas de atuar para garantir o controle social. É importante discutir política, planejamento e gestão, por isso, no Curso de Engenharia Sanitária e Ambiental, criou-se uma disciplina chamada de Organização e Administração do Serviço de Saneamento, na qual se discute o que é política, política de saneamento, gestão, e planejamento em Saneamento, buscando assim formar profissionais com outra visão em relação ao abastecimento de água. Antigamente, os engenheiros não eram formados para planejar levando em consideração as questões sociais que envolvem o saneamento. Saneamento não é apenas obra, é participação social, mobilização social, educação ambiental. Estes tópicos entraram há pouco tempo no saneamento e é preciso reforçar isso no discurso.

Outra necessidade são ações de educação ambiental como um processo de empoderamento e transformação das pessoas.

Em 1985, foi assinado um Convênio entre a UFBA e a Prefeitura de Barra do Choça para a construção do Plano de Saneamento da cidade, foi o primeiro plano da Bahia realizado de forma participativa. A população de Barra do Choça possuía uma solução de esgotamento própria, que foi estudada e aperfeiçoada pela engenharia para que se tornasse a melhor solução para a população.

Em 2006, meus alunos foram convidados a trabalhar em ementas que melhorassem o PDDU de Salvador. Foram feitas 15 ementas, as quais levei para audiência pública realizada na reitoria da UFBA. Em três minutos, foram defendidas as 15 ementas e a Secretaria informou sua aprovação. Um tempo depois, propus o aprimoramento das referidas emendas, com a construção de 21 emendas, as quais foram defendidas na Câmara, por meio do exercício da atuação política. Faltando um dia para a aprovação do PDDU, o vereador que presidia a plenária, informou que as emendas seriam aprovadas. Ao aprovar as emendas, a prefeitura percebeu que havia aprovado coisas que iam de encontro aos seus interesses.

Recentemente, em uma capacitação fiz questão de demonstrar que se tudo que estiver escrito no Plano fosse colocado em prática, o problema do saneamento de Salvador estaria resolvido. Trouxe como referência exemplar de participação a elaboração do Plano de Saneamento da cidade de Alagoinhas, mas que quando da transição dos prefeitos, o processo não foi sustentado, e o Conselho deixou de funcionar, não faz mais reuniões.

O processo de participação social é um processo longo, demorado. Avança, mas pode retroceder a depender da conjuntura. Este exercício é, entretanto, fundamental a um bom Plano e deve ser realizado de forma a assegurar o envolvimento das pessoas. A sociedade informada e empoderada pode transformar a realidade.

Dentre os aspectos mais relevantes à revisão do Plano atual da RMS, destaco a importância de estabelecer quais os pressupostos para a elaboração desse instrumento, indicando como uma expectativa para o novo Plano, o alinhamento com as políticas públicas, tais como a Política Nacional de Recursos Hídricos e Diretriz Nacional de Saneamento Básico, que tratam da universalização do uso da água, integralidade, controle social, tecnologias apropriadas. Infelizmente não há tecnologias apropriadas de abastecimento de água em Salvador.

Salvador ainda trata água de chuva como esgoto pluvial e não capta água de chuva para reuso. É preciso mudar a forma de fazer abastecimento com uma única solução.

Quanto ao uso de tecnologias apropriadas menciono o exemplo da, a cidade de Pintadas, onde a Embasa capta água salobra, trata, mas não consegue tirar todo o teor de salinidade da água. A população paga pela água, mas a rejeita porque não consegue consumir. Para resolver a questão, os moradores fazem captação de água de chuva em seus quintais, com uso de cisternas para o seu próprio abastecimento. Ou seja, a água tratada e cara da Embasa é utilizada para demandas diversas e não para consumo humano. É um equívoco pensar que nunca haverá falta d'água, por isso, é preciso fazer o uso eficiente da água, prevenindo desperdício. O perfil do uso da água doce no Brasil, em 2013, 72% é agricultura, 11% pecuária, 9% abastecimento, 7% industrial, 1% rural.

Em dezembro de 2014, 48,8% de perdas foi constatada pela Embasa. Estes números indicam a necessidade de uso de tecnologias de baixo consumo de água e reeducação no uso da água. Diversas frentes têm que ser trabalhadas para mudar essa visão de que a água não vai acabar em Salvador. Esses pontos têm que ser muito bem trabalhados com a comunidade. É preciso que a indústria e as outras esferas saibam o quanto de água se usa para que criem formas de uso racional.

Recentemente, o Brasil descobriu o maior aquífero de água subterrânea do mundo, que é o aquífero de Sistema Aquífero Grande Amazônia (SAGA), 3,5 vezes maior que o aquífero Guarani, localizado a 500m de profundidade. Este aquífero representa uma grande notícia para os brasileiros, que devem exercer ainda mais o controle social sobre a água.

A água envasada para consumo humano é uma mercadoria. A própria mídia constrói a ideia de que não se pode usar a água distribuídas pelas concessionárias e que a água envasada é a água segura.

Questiono se nos pressupostos do Plano de Abastecimento política pública está baseada na concepção de Estado que vê a água apenas como infraestrutura ou como direito social da população? Estão tramitando duas PECs (nº 39/2007 e nº 213/2012) para colocar a água na Constituição como direito social, assim como em outros países. A ONU, em 2010, traz a água como direito essencial, mesmo com a luta de 30 anos para transformar a água em direito fundamental.

No que se refere à governança, sou municipalista convicto, participo dos Conselhos e desenvolvo uma luta com o Serviço Municipal de Água e Esgoto (SEMAE), para a valorização da titularidade municipal públicos de saneamento básico. Pela Constituição do Estado da Bahia, o saneamento básico vai além da Lei nº 11.445/2007. O Art. 30 que trata da Competência dos Municípios, em seu inciso I estabelece que ao ente municipal cabe legislar assuntos de interesse local, e no inciso V, organizar e prestar diretamente ou sob concessão, os serviços de interesse público local. Ou seja, o titular em relação ao abastecimento de água é o Município.

Marcelo Alencar (PSDB/RJ), para acelerar a privatização dos serviços de água e esgoto, aprovou uma lei ordinária estadual, dizendo que em Região Metropolitana, o serviço era estadual. O PDT entrou então com uma Ação Direta de Inconstitucionalidade, nº 1873/79, que tramitou no Supremo Tribunal Federal até março de 2013.

César Borges alterou a Constituição da Bahia, através da Emenda Constitucional nº 7/99, alterou um terço da constituição e dois artigos de saneamento, usurpando em determinadas situações a titularidade do município, ao considerar que quando um rio atravessa mais de um município em área metropolitana, a titularidade passa a ser do estado e não do município. A intenção era poder privatizar a Embasa sem reação dos municípios.

Jacques Wagner encaminhou em julho de 2014 Projeto de Lei (PLC 120/2014) para a Assembleia. Com sua aprovação foi criada a Entidade Metropolitana da RMS, colegiado com 27 representantes do estado, 27 de Salvador e os demais votos divididos para os demais municípios até 100 votos, baseado na população de cada um. Criou-se um Conselho Popular da RMS, com representações das Câmaras e Assembleia e 16 representações da sociedade civil organizada. Com isso, terá que existir um Plano Metropolitano de Saneamento Básico e um Plano Municipal de cada cidade, dialogando entre eles. Não pode haver conflito entre esses planos.

Com relação à cobrança da água no manancial, tem uma lógica porque a unidade de planejamento é a bacia, é o Comitê de Bacia que vai ter que definir o momento e valor da água bruta para aquela bacia. O ente metropolitano não tem o poder de vetar se o Comitê da bacia determinar o valor. E é o Comitê de bacia que vai fazer a cobrança e a distribuição dos valores pelos municípios, e a agência de bacia criada ou delegada, fará a cobrança. O ente metropolitano vai avaliar a compatibilidade do uso da água pelos municípios da RMS de tal maneira que um não possa prejudicar o outro. A natureza de avaliar, de instituir a cobrança da água é do Comitê de Bacia, cabe à agência fazer a operacionalização. Já ao ente metropolitano compete discutir a preservação dos mananciais nos municípios. Com certeza vai haver conflitos, porque os interesses de cada município são diferentes. Se a agência não está criada, o comitê pode delegar a cobrança ao ente metropolitano, até que a agência esteja instituída, mas o poder é do comitê.

O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) tem que dialogar com Plano de Bacia, o Plano de Saneamento Básico tem que dialogar com o PDDU, e este por sua vez tem que dialogar com o Plano Ambiental. Se o Plano de Bacias for aprovado sem o PDDU, quando da elaboração do PDDU se faz necessária uma revisão no Plano de Bacia para que se adequem. É para isso que os planos são feitos de 4 em 4 anos, para que se adequem. A luta é política e jurídica.

OBS: O conteúdo das falas reproduz a síntese das principais percepções relatadas pelo entrevistado.

FICHA DE SISTEMATIZAÇÃO

Articulador:	Alessandra	Data:	21/05/2015
Convidado:	Neuza Cadore	Representação:	Política
E-mail:	contato@neusacadore.com.br		
Perfil do Convidado:	Deputada Estadual com referência política na discussão do abastecimento de água. Foi Prefeita do Município de Pintadas e suas contribuições para a democratização da água em seu mandato foram referências para a sua indicação como representante política.		

DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO - COMITÊ DE ACOMPANHAMENTO

1. Considerando a Região Metropolitana de Salvador, o (a) senhor (a) poderia discorrer um pouco sobre:

- i. As condições atuais de abastecimento de água na área de abrangência do PARMS;
- ii. Os possíveis pontos de tensões e/ou conflitos por uso de água na área de abrangência do PARMS;
- iii. Principais problemas e limitações do abastecimento de água na área em estudo, e
- iv. Os desafios e/ou dificuldades para a elaboração do PARMS.

Acredito que o Plano tem como principal desafio a proposição de soluções tecnológicas modernas e ambientalmente corretas, tais como captação de água da chuva e tratamento dos esgotos para reaproveitamento das águas. Além disso, é importante também trazer uma proposta de educação ambiental, capaz de promover a mudança comportamental nas pessoas. O desperdício é um dos grandes problemas relacionados à temática da água. Mais do que a disponibilidade em si, que tem sido o foco das discussões, é importante que se discuta os desperdícios, o uso racional.

Além disso, para manter a distribuição da água e toda a operação que envolve este processo é requerido recursos financeiros, e a população, em geral, não tem conhecimento de toda a cadeia que envolve estas atividades, daí reclamar muito da cobrança e tarifação. Ou seja, neste aspecto, isso traz muitos conflitos de interesses entre os diversos atores envolvidos.

Em resumo, o Plano deve conter variedade de alternativas tecnológicas e preocupar-se com as pessoas, a conscientização sobre todo o processo de produção e distribuição da água até o domicílio.

2. Considerando a proposta da formação de um Comitê de Acompanhamento para contribuir com o Plano de Abastecimento da RMS, Santo Amaro e Saubara, o(a) senhor(a) poderia indicar pessoas que julgue fundamental participar deste Comitê? Poderia nos dizer por quê?

Nome indicado	Justificativa	Representação
Maria do Carmo Barreto (Micau Barreto)		Institucional (Conselho do MCidades)
Gilmar Santiago	O Vereador Gilmar foi funcionário da Embasa durante muitos anos e atuou no movimento contra a privatização da água em Salvador. Desde então atua na frente parlamentar de saneamento e abastecimento de água, militando em defesa da distribuição regular e democrática da água.	Político
Maria Del Carmem		Político

OBS: O conteúdo das falas reproduz a síntese das principais percepções relatadas pelo entrevistado.

FICHA DE SISTEMATIZAÇÃO

Articulador:	Alessandra Bitencourt	Data:	26/06/2015
Convidado:	Raimundo Garrido	Representação:	Consultor Independente
E-mail:	raymundojosegarrido@gmail.com		
Perfil do Convidado:	Graduado em Engenharia Civil, é professor da Universidade Federal da Bahia (UFBA). É considerado por muitos dos entrevistados como um dos melhores especialistas em gestão das águas no Estado da Bahia, sendo também conhecedor do tema regulação, aspecto considerado ainda incipiente. Foi Coordenador de Recursos Hídricos do Estado da Bahia, quando planejou a criação da Superintendência de Hídricos do Estado da Bahia (SRH); Secretário Nacional de Recursos Hídricos e Secretário Executivo do Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Atua em questões relacionadas à gestão das águas no Brasil e aspectos focados na economia dos recursos hídricos.		

DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO - COMITÊ DE ACOMPANHAMENTO

1. Considerando a Região Metropolitana de Salvador, o(a) senhor(a) poderia discorrer um pouco sobre:

- i. A condição atual de abastecimento de água da RMS;
- ii. Os possíveis pontos de tensões e/ou conflitos no uso de água na região da RMS;
- iii. Os principais problemas e limitações do abastecimento de água da RMS;
- iv. Os desafios e/ou dificuldades para a elaboração do PARMS.

Atualmente, uma das primeiras abordagens que são feitas quando se discute o tema da água incide sobre a disputa entre os usos múltiplos deste recurso. No caso presente, essa discussão também se aplica à RMS. Uma dessas disputas na RMS, recente e importante, ocorre entre os usos da água para a geração de Energia e o Abastecimento urbano: é o caso de Pedra do Cavalo, e suponho que este seja um ponto a ser adequadamente avaliado no PARMS.

Ainda sobre conflitos pelo uso da água na RMS, um que está bem presente e parece passar sem ser notado, dá-se entre os possíveis usos da trama hidrográfica que corta o tecido urbano da RMS que, embora não seja de grande calibre em termos de vazão, faz parte da vida da Cidade (os habitantes convivem com ela). Esses riachos estão sendo utilizados para descarte de esgotos *in natura* (mau uso) quando poderiam ser utilizados simultaneamente para diluir efluentes tratados e para o lazer das pessoas (minimamente para recreação de contato secundário e pesca esportiva). Ao se olhar o cenário de Salvador, com tantos riachos, córregos e mesmo rios que cortam a cidade, não se pode deixar de perguntar porque não se investe no tratamento dos efluentes e na recuperação destes recursos para os usos citados, como se vê em outras partes do mundo? O que vemos aqui é a diluição de esgotos sem tratamento adequado, tratamento este que deveria ser assegurado pelo poder público. Como essa garantia não se materializa em grandes meios urbanos do País, a consequência é a degradação, com lixo domiciliar, garrafas plásticas e outros objetos jogados ao rio, um verdadeiro absurdo.

Então, são vários os conflitos pelo uso da água, e, neste exemplo de Salvador, é a leniência com o não atendimento às normas do ordenamento territorial que agrava o problema, com, por exemplo, construções precárias à beira de taludes, caracterizando um processo de favelização que dificulta a prestação dos serviços de saneamento. E a saída para isso? Ordenar, de verdade, a utilização do território é uma medida (atribuição do governo municipal), mas, de outro lado, uma distribuição de renda menos desigual de modo a permitir que as famílias, pouco a pouco, vão melhorando economicamente e possam tomar a iniciativa de trocar a sub-habitação por outra condição melhor é, sem dúvida, uma necessidade da população brasileira que não pode mais ser postergada. Reconhece-se que, entretanto, uma consistente melhoria na distribuição de renda é principalmente uma atribuição do governo central e seus resultados práticos demoram a aflorar. A distribuição de renda, apesar de exógena ao PARMS, coloca-se como uma medida capaz de impactar as condições de saneamento, pois ela tem rebatimentos sobre as condições de vida em geral, aí incluídos os aspectos de educação, higiene, saúde e outros mais.

Outro aspecto relevante que está em discussão, principalmente após a crise hídrica em São Paulo, é a questão da segurança hídrica, que implica soluções redundantes. Encontrei um interessante exemplo de solução redundante para o abastecimento de água em artigo de professores da USP. Nesse artigo, eles tratam do caso das galerias de água potável que atendem a ilha de Manhattan (Nova York). Havia apenas duas galerias que operavam 100% do tempo, e a municipalidade decidiu acrescentar (construir) uma terceira para ficar em *stand by*, de modo a permitir que se fizesse a manutenção preventiva de cada uma das duas galerias originais sem interromper o abastecimento da ilha. Essa terceira galeria, que ficou pronta em 2013, pode entrar em uso, também, no caso de acidente com uma das outras duas.

DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO - COMITÊ DE ACOMPANHAMENTO

Entendo que o PARMS deva avaliar a necessidade de adotar solução redundante quanto a mananciais que possam se substituir (ou se socorrer). Mananciais como Pedra do Cavalo, Joanes, embora suficientes para a demanda da RMS (imagino que sejam) poderiam ser reforçados com o rio Pojuca, mesmo que o sistema completo fique ocioso (aí estaria a redundância). É importante observar que soluções redundantes criam condições de resiliência do meio urbano, entendendo a resiliência como a capacidade de um corpo deformado por esforço externo voltar às suas condições originais quando o esforço cessa. A cidade resiliente quanto às condições de abastecimento é aquela que, diante do colapso de um manancial, logo recupera suas condições normais pela entrada em operação do manancial que foi previamente construído para ficar em *stand by*. O ócio desse manancial se paga com a primeira crise de escassez de água. O tema da resiliência urbana está em voga e estende-se a outras utilidades como energia, vias urbanas alternativas para manter a normalidade do escoamento do tráfego em caso de acidentes que bloqueiem vias, postos do corpo de bombeiros estrategicamente distribuídos no meio urbano, entre outras.

Nesse sentido, a integração de sistemas, interligações e soluções inovadoras também é esperada do PARMS para aumentar a segurança hídrica. Com relação ao quesito criatividade, a dessalinização da água, por exemplo, pelo que tenho lido, será uma solução viável para determinadas situações, e isso inclusive abrandou o discurso de que o mundo entraria em guerra por água. Nós temos um planeta com $\frac{3}{4}$ de água, em grande parte salinizada. A dessalinização custa US\$ 1 por metro cúbico, o que tranquiliza bastante o cenário para algumas regiões, pois essa cifra dá uma pista sobre o "tamanho do problema" à escala mundial. Sabemos que se o ser humano souber gerir o uso da água, não teremos problemas de disponibilidade.

Enfim, pensando a RMS, ao se combinarem soluções de reuso e ordenamento urbano de tal modo que, de alguma forma facilite o saneamento, então o PARMS há de um projeto vitorioso. Ressaltando que para o reuso, principalmente o reuso urbano, alguns requisitos precisam ser observados para evitar que a água de reuso (em geral de qualidade inferior) seja inadvertidamente utilizada em lugar da água potabilizada.

E, por fim, é fundamental que se discuta a gestão dos serviços de abastecimento de água. O detentor da titularidade do serviço de abastecimento é o município, mas a Constituição Federal é ambígua porquanto prevê também, o que é de boa lógica, que serviços de utilidade pública que impliquem tirar-se proveito de economias de escala sejam geridos pela autoridade estadual. É do senso comum que se há economia de escala numa conurbação, então se deve tirar proveito da economia de escala atribuindo a gestão ao Estado. Outro mecanismo que merece atenção é o consorciamento dos municípios, que viabiliza a solução de vários problemas.

DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO - COMITÊ DE ACOMPANHAMENTO

2. Considerando a proposta da formação de um Comitê de Acompanhamento para contribuir com o Plano de Abastecimento da RMS, Santo Amaro e Saubara, o Senhor poderia indicar pessoas que julgue fundamental participar deste Comitê? Poderia nos dizer por quê?

Nome indicado	Justificativa	Representação
Milton Cedraz	Engº agrônomo, foi Diretor Geral da SRH-Ba	Sociedade civil
Manfredo Pires Cardoso	Geólogo, Ex Diretor Geral da SRH-BA, Diretor Presidente da Companhia de Engenharia Ambiental da Bahia (CERB) e superintendente adjunto da Agência Nacional de Águas (ANA).	Institucional (ANA)
Raimundo Filgueiras	Economista e Mestre em Engenharia do Planejamento Energético. Foi Diretor da Agência Reguladora de Saneamento, hoje é Diretor do Metrô.	Técnico / Sociedade civil
José Luiz Lima de Oliveira	Engº civil, Ex Diretor Geral da Superintendência de Recursos Hídricos, Ex Diretor da Embasa e, até recentemente, Presidente da Agência Reguladora de Saneamento do Estado de São Paulo	Técnico / Sociedade civil

OBS: O conteúdo das falas reproduz a síntese das principais percepções relatadas pelo entrevistado.

FICHA DE SISTEMATIZAÇÃO

Articulador:	Alessandra Bitencourt	Data:	26/06/2015
Convidado:	Sérgio Bastos	Representação:	FIEB
E-mail:	sergiobastos@coficpolo.com.br		
Perfil do Convidado:	Atua como representante da FIEB em diversos fóruns e instâncias relacionados a meio ambiente e recursos hídricos, inclusive como membro Conselho Nacional de Recursos Hídricos, do CEPRAM e Conselho de Meio Ambiente do Município de Salvador. Atualmente, ocupa ainda o cargo de Presidente do Comitê de Bacia Hidrográfica do Recôncavo Norte. Tem promovido reuniões entre poder público e a FIEB para discutir garantias de abastecimento hídrico para as indústrias baianas. Foi indicado por alguns entrevistados por representar um segmento de usuários e presidir o Conselho de uma bacia hidrográfica estratégica.		

DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO - COMITÊ DE ACOMPANHAMENTO

1. Considerando a Região Metropolitana de Salvador, o(a) senhor(a) poderia discorrer um pouco sobre:

- i. As condições atuais de abastecimento de água na área de abrangência do PARMS;
- ii. Os possíveis pontos de tensões e/ou conflitos por uso de água na área de abrangência do PARMS;
- iii. Principais problemas e limitações do abastecimento de água na área em estudo, e
- iv. Os desafios e/ou dificuldades para a elaboração do PARMS.

O primeiro e importantíssimo ponto a ser colocado é a necessidade de que este Plano de Abastecimento de Água da RMS, Santo Amaro e Saubara, ora em elaboração, esteja alinhado com o Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Recôncavo Norte e Inhambupe, o qual está em fase de conclusão. Afinal, é a mesma região, e possuem uma metodologia parecida de levantamento de dados. Então, do ponto de vista do diagnóstico, os Planos devem chegar à mesma conclusão com relação aos aspectos comuns abordados. Por exemplo, não é possível que a estimativa de população apareça divergente entre um Plano e o outro. Além disso, no caso da indicação de ações em comum por ambos os Planos, a sequência (horizonte temporal) de implantação deve estar igualmente alinhada.

O ponto mais difícil a ser enfrentado pelo Plano de Abastecimento de Água da RMS é a conciliação dos diversos interesses envolvidos. Em se tratando de uma região tão ampla, é natural que existam muitos interesses a serem conciliados. Neste sentido, os atores pertencem a grupos distintos e os interesses acontecem em diversos níveis. Por exemplo, entre Municípios, entre Estado e Municípios, entre grandes e pequenos usuários, entre atividades produtivas e consumo humano, etc.

A questão das perdas de água na região deve ser enfrentada de maneira efetiva pelo Plano em elaboração. A indústria será um segmento presente nas discussões das perdas, irá fiscalizar de perto e questionar o que será proposto para assegurar as perdas ao longo do tempo, avaliando a viabilidade das soluções propostas para o alcance das respectivas metas. Pelo que estamos acompanhando, achei tímida a meta de redução que aparece no Plano até o momento, mas compreendo que esta premissa está pautada em dados racionais e históricos de desempenho da concessionária. Vamos, portanto, cobrar mais eficiência e ousadia dos responsáveis pela gestão e distribuição da água.

Sobre as tensões entre as indústrias do Polo e outros usuários de água é importante que se insira na análise a questão do saneamento básico e não apenas do abastecimento de água. A indústria sempre espera que o Estado cuide do cumprimento de suas atribuições, e as empresas do setor privado estão entrando no segmento do saneamento por falta de celeridade de implantação das obras necessárias, as quais deveriam ser tocadas pelo Estado. A destinação do esgotamento sanitário de Camaçari, que impacta sobre o manancial do Joanes, já deveria ter sido resolvida há muito tempo, mas não está equacionada. Estas premissas que aparecerem no Plano devem considerar a realidade de execução. Enfim, é importante deixar claro que o Polo aparece como o vilão da poluição, mas o que se verifica na prática é que a poluição por esgotos domésticos oriundos de Camaçari é muito maior do que os efluentes industriais, que hoje são tratados de forma rigorosa. Muito se fala da capacidade do São Sebastião, mas temos dificuldades de estudar esse aquífero, porque tem disponibilidade suficiente e não é prioridade do Governo Estadual e nem Municipal. Então, em algum momento, a indústria fará esse estudo e irá, claro, enquanto um estudo elaborado pelo setor privado, priorizar as áreas de seu interesse.

DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO - COMITÊ DE ACOMPANHAMENTO

A grande preocupação atual é com relação ao planejamento e gestão dos resíduos sólidos, uma vez que todos os prazos estabelecidos estão vencidos e os governos estão despreparados para isso. Se houver um mínimo planejamento e disciplinamento sobre o manejo dos resíduos sólidos, irá repercutir sobre a qualidade dos recursos hídricos.

A concessionária tem feito a discussão necessária, mas novamente, o ritmo é lento, a complexidade da governança impõe limitações que não podem ser facilmente superadas. A prioridade para a indústria é a disponibilidade de água e isso será cobrado do PARMS. Veja pelo que vem passando as indústrias de São Paulo, que foram forçadas a reduzir a produção pois tiveram suas vazões outorgadas restringidas e precisaram buscar soluções próprias, perfurando poços, etc. Esta situação deve ser evitada, embora seja pouco provável de acontecer na RMS, mesmo num horizonte mais distante. Mas, há atualmente muitas incertezas diante das mudanças climáticas e é preciso ter cuidado com isso também. Apesar disso, me arrisco a dizer que se houver falta de água no futuro terá sido por falta de gestão dos recursos e infraestrutura, e não por uma questão climática. A curto prazo, nesta região, não há indícios que venhamos a sofrer influências climáticas que impactem na falta de água.

Mais de 70% das demandas atuais do Polo é suprida por água subterrânea, poucas indústrias captam em mananciais de superfície. O consumo relativo de água subterrânea pelas empresas tem diminuído com relação ao consumo humano. A Embasa abastece Dias D'Ávila e Camaçari com água subterrânea, mas não parece que irá se configurar conflito nem em longo prazo, sobretudo, se houver a devida gestão da água e da infraestrutura. As empresas do Polo investiram muito em tratamento de resíduos e efluentes, mas ainda não em intensidade de investimento para a eficiência do uso da água, seu reaproveitamento ou uso de águas pluviais. O custo do tratamento da água superficial para atendimento dos requisitos técnicos do setor industrial é muito mais caro, daí fazer uso da água subterrânea.

O Estado ainda não cobra pela utilização da água, quando acontecer isso, haverá uma pressão maior no sentido de buscar alternativas de suprimento pela indústria. Se a água cobrada for usada de forma ineficiente, de nada vai adiantar. Ou seja, se a cobrança for usada para interesses políticos eleitoreiros, vamos ter ainda mais problemas no futuro, porque aí sim os conflitos serão mais intensos. Prevendo possíveis conflitos futuros, a recente ampliação da poligonal estabelecida pelo Plano Diretor do Polo Industrial, considera uma área de captação destinada aos municípios de entorno, ou seja, esta área poderia ser utilizada pela Embasa para atendimento aos sistemas da porção norte da RMS. Neste caso, o plano diretor reservou cerca de 20% da área, embora pelas estimativas, reitera-se que há água suficiente para atendimento de todas as demandas estimadas para os próximos 40 anos. Se houver problemas, deverá ser de má gestão.

Mais uma vez, reforço que uma das diretrizes do Plano deve ser o foco na demanda e não na oferta.

Retomo a questão do saneamento, porque o principal reservatório da região (sistema Joanes) tem um volume ótimo, mas está comprometido. Mas a atenção deve ser não apenas com relação à disponibilidade de água, mas também sobre a qualidade desses mananciais. E aí? Cadê o papel do Estado? A indústria entende as limitações do setor público, mas é preciso que se cuide da gestão. O principal programa de investimento do Governo é atualmente o Programa Água para Todos, mas na RMS não temos maiores problemas de disponibilidade de recursos hídricos - nós temos mais tempo -, outras regiões do estado são mais carentes. Portanto, não podemos errar!

As secretarias envolvidas têm conhecimento dos problemas, sabem como conduzir e estão se movimentando nesta direção, mas tudo isso envolve também uma abordagem política e, novamente, requer tempo.

DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO - COMITÊ DE ACOMPANHAMENTO

2. Considerando a Região Metropolitana de Salvador, o(a) senhor(a) poderia discorrer um pouco sobre:

- v. As condições atuais de abastecimento de água na área de abrangência do PARMS;
- vi. Os possíveis pontos de tensões e/ou conflitos por uso de água na área de abrangência do PARMS;
- vii. Principais problemas e limitações do abastecimento de água na área em estudo, e
- viii. Os desafios e/ou dificuldades para a elaboração do PARMS.

Nome indicado	Justificativa	Representação
Mario César	Engenheiro químico que atuou no setor de Produção de Águas da Embasa, operando estações de tratamento e barragens. Atuou muito anos no Polo com sistemas de captação e tratamento de águas superficiais e subterrâneas. Representa também a FIEB no Comitê da Bacia do Recôncavo Norte e Inhambupe	Institucional (FIEB)
Asher Kiperstock	Atuou junto a indústrias do Polo para utilização racional dos recursos naturais e das fontes energéticas, como minimização do uso da água na indústria e de combustíveis e energia.	Técnico / Universidade
Emanuel Mendonça	Representante do município de Salvador e tem amplo conhecimento sobre saneamento, recurso hídrico e meio ambiente.	Institucional (Prefeitura Municipal de Salvador)

OBS: O conteúdo das falas reproduz a síntese das principais percepções relatadas pelo entrevistado.