

9. DIRETRIZES PARA FUTUROS PLANOS DE BACIA E RELATÓRIOS DE SITUAÇÃO

9.1 A NATUREZA DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS E SUA DINÂMICA

Um Plano é, mais que tudo, um roteiro para alcançar a visão de futuro estabelecida pelos seus autores. O planejamento toma lugar em um cenário onde os fatores físicos, socioeconômicos e políticos estão sujeitos a mudanças, mesmo durante o relativamente curto período em que este é desenvolvido. No caso particular de planos de recursos hídricos, essa visão é construída com a participação de todos os atores envolvidos através de um processo de participação pública e através de uma abordagem, que contemple a complexidade, a interdisciplinaridade, a transdisciplinaridade e a incerteza que permeiam as questões envolvidas.

A inteligência que pode ser praticada no âmbito do SIGRH e, mais particularmente dos CBHs, se origina dos (i) valores, conhecimentos e opções que o sistema é capaz de criar e operacionalizar e (ii) da organização e da dinâmica de relações que são estabelecidas entre esses valores, opções e conhecimentos, fundadas em metodologias, procedimentos, modelos e técnicas que casam o discurso com a ação. Sempre que uma dessas dimensões é tratada subsidiariamente, o resultado distancia-se muito do desejável.

Um plano é um instrumento de gestão e, como tal, é empregado com o propósito de apoiar uma organização a atuar melhor – concentrar suas energias, aglutinar a ação dos seus membros em torno dos mesmos objetivos, avaliar e ajustar a trajetória de forma a responder a um ambiente em permanente mudança. Um plano é, assim, um esforço disciplinado para produzir ações e intervenções, segundo uma visão de futuro e prioridades compartilhadas pelos membros dessa organização. Deverá, portanto, ser objetivo e de fácil compreensão por todos os atores que dela participam.

O núcleo de um PRH é, portanto, uma proposição de gerenciamento dos recursos hídricos de uma bacia no que concerne a disponibilidades (quantitativa e qualitativa), demandas e uso racional, levando em conta cinco perspectivas: jurídico-institucional, ambiental, político-econômica, social (dos atores envolvidos no processo) e do moderno estado da arte do planejamento, além da consideração das dimensões espacial e temporal da bacia.

Por último, os PRHs devem traduzir a:

“urgência necessária para equilibrar as demandas competitivas por recursos hídricos, limitados em um mundo cada vez mais sedento”.

(Declaração de Melbourne, X Congresso Mundial sobre a Água, 2000)

e ter presente que:

“novos sistemas de gerenciamento são requeridos para acompanhar este novo e complexo mundo que se transforma rapidamente, mas ainda não estão mais que insuficientemente explorados nos tempos atuais. Neste contexto,

.....

Compartilhar e Cuidar da Água – assume significância adicional como catalizador das atitudes e práticas de conservação e gestão da água.”

(idem)

O planejamento dos recursos hídricos de uma bacia hidrográfica, parte de uma realidade existente, vista primeiramente de forma global (o panorama dos recursos hídricos no Estado de S. Paulo e no Brasil) e, mais adiante, específica (o panorama da bacia ou da UGRHI), identificando,

nos dois casos, os problemas, desafios e oportunidades percebidos pelos diversos atores que nela atuam e contribuirão para o Plano.

A realidade existente possui dois componentes. O primeiro é estável no horizonte de planejamento (o meio físico) e o segundo, mutável (população, economia, cobertura vegetal, uso do solo – em geral fatores ligados à ação antrópica e às demandas por recursos hídricos, variáveis por natureza). Essa realidade existente dá forma e conteúdo ao diagnóstico da bacia/UGRHI, **que deve ser objetivo e direto, focalizando o que realmente tem importância ou é significativo para os objetivos perseguidos**, evitando repetições de planos anteriores ou aprofundamentos de assuntos sem consequência ou, ainda, dispersões.

Em um segundo momento, estabelecido o consenso sobre a realidade presente e suas tendências no(s) horizonte(s) de planejamento fixados, cabe estabelecer a **visão de futuro**, isto é, a realidade desejada pelos stakeholders¹ da bacia no horizonte de planejamento selecionado.

O cotejo - entre a visão de futuro (realidade desejada) e a realidade existente e suas tendências de evolução espontânea (isto é, sem intervenções) - determina as necessidades de ação/intervenção nos processos em andamento, para reorientar o curso dos acontecimentos e /ou promover as transformações necessárias, de forma a implantar a realidade desejada.

O Plano de Recursos Hídricos também estabelece a conexão entre as decisões tomadas pelos *stakeholders*, a realidade existente e a visão de futuro, fundamentando-as com dados e análises. Ele permite melhorar a qualidade da vida na bacia/UGRHI, ajudando a criar as condições que assegurem água de boa qualidade para todos que nela habitam.

Desta forma – e de acordo com as legislações federal e estadual que regem a matéria – um Plano de Recursos Hídricos deve compor-se de três módulos básicos, a saber:

- I: um Diagnóstico da realidade existente;
- II: um Prognóstico quanto à situação dos recursos hídricos da bacia/UGRHI, segundo um cenário tendencial e uma visão de futuro; uma prospecção quanto a cenários alternativos; e compatibilização entre disponibilidades e demandas, bem como entre os interesses internos e externos à bacia/UGRHI; e
- III: o plano propriamente dito: um conjunto de metas e diretrizes para que a visão de futuro da bacia – a realidade desejada – seja alcançada nos horizontes previstos; um programa de intervenções para promover a transformação da realidade existente na realidade desejada; e um conjunto de indicadores para acompanhar a implementação do plano e a consecução de suas metas.

O Relatório R5 – Proposta de Conteúdo Mínimo e Indicadores de Acompanhamento dos Planos. discutiu em grande detalhe o conteúdo mínimo dos planos de recursos hídricos de bacias hidrográficas, partindo de uma análise da legislação federal e paulista, prosseguindo por um exame comparativo dos diversos planos de bacia produzidos para as UGRHIs e documentos preparados para seminários e oficinas de trabalho organizadas pelo CORHI e chegando a uma proposta de conteúdo mínimo para os PRHs. Os parágrafos seguintes sumariam o conteúdo da proposta apresentada.

¹ Entende-se por *stakeholders* todas as pessoas relacionadas ao projeto, todo aquele que influencia o projeto de alguma forma ou tem interesse em seus resultados.

9.2 O DESENVOLVIMENTO DO PRH

Em geral, os PRHs são desenvolvidos em quatro etapas, correspondendo a primeira à mobilização e coleta dos dados existentes e as demais à resolução/desenvolvimento de cada um dos módulos básicos acima relacionados, a saber: diagnóstico, prognóstico e o plano propriamente dito. Em cada etapa, dois tipos de atividades são desenvolvidos: o primeiro enfeixa as ações técnicas, enquanto o segundo corresponde às atividades ligadas ao processo de participação da sociedade na elaboração do plano, mediante reuniões públicas e discussões, além de reuniões de trabalho com o grupo de acompanhamento do Plano.

Cada etapa do processo de elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Bacia deve contar com a participação da sociedade. Para tal, devem ser criados mecanismos sistematizados para seu adequado envolvimento, seja através da equipe de acompanhamento do Plano (cuja constituição deve acontecer na etapa de mobilização), seja através de reuniões públicas com a participação de todos os interessados.

Ao longo da elaboração do Plano também deverão ter lugar reuniões mensais da equipe de planejamento com o Grupo de Acompanhamento do PRH, indicado pelo CBH responsável pelo Plano, com o objetivo de avaliar o progresso dos trabalhos, dirimir dúvidas, firmar critérios e procedimentos, facilitar o acesso a dados, resolver pendências, propor encaminhamentos e tudo o mais que concorra para a transparência e fluidez da elaboração do Plano.

Das discussões, análises, decisões e recomendações havidas, nessas reuniões de acompanhamento, são feitos os devidos registros, aos quais são também anexados os documentos discutidos nas mesmas.

9.2.1 Mobilização e Coleta de Dados

A primeira etapa consiste na mobilização e coleta de dados² e é constituída por quatro atividades, a saber:

- Mobilização;
- Coleta de dados;
- Primeira reunião pública; e
- Elaboração e emissão do Plano de Trabalho consolidado.

A primeira reunião pública destina-se a apresentar o planejamento das atividades, o cronograma de reuniões públicas, as bases do processo de participação pública e os canais de comunicação oficiais às equipes envolvidas (planejamento e acompanhamento), aos atores da bacia e à sociedade em geral. Nesta primeira reunião pública também devem ser discutidos os problemas e as potencialidades dos recursos hídricos da bacia/UGRHI com os representantes da sociedade, incorporando, à visão técnica, as contribuições da sociedade e do CBH, de forma a estabelecer uma base comum de informações e de entendimento sobre a situação.

² Este relatório trata da **elaboração** do PRH. Por esta razão, deixa-se de mencionar ações que precedem o início oficial dos trabalhos e que respeitam à decisão de elaborar o PRH, formular, discutir e aprovar os Termos de Referência para sua execução, liberar os recursos necessários e contratar os executores dos serviços.

9.2.2 Diagnóstico

A etapa de Diagnóstico compreende a descrição e a avaliação, integrada e contextualizada, do quadro natural e antrópico existente na bacia, das restrições e das potencialidades dos recursos hídricos associadas às demandas atuais e tendências futuras para os diversos usos. Envolve a articulação de diferentes áreas do conhecimento relacionadas a esses usos, incluindo, o conhecimento da dinâmica social, além da organização e a condução do processo de participação pública, com vistas a subsidiar a execução do plano.

Esta etapa compreende, essencialmente, um esforço de uniformização, nivelamento, integração, formatação, projeção e síntese dos dados existentes, bem como atualizações de menor monta e eventuais complementações de pequeno porte. Vazios de informação detectados devem ser identificados para que possam ser preenchidos ao longo da implementação do Plano (se pertinentes) ou comunicados aos órgãos responsáveis (quando não disserem respeito diretamente à gestão dos recursos hídricos).

Pode-se apreciar aqui como um Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos, bem concebido e desenvolvido, pode auxiliar esses trabalhos, poupando recursos, imprimindo objetividade ao Plano, evitando repetições tediosas e frustrantes constatações, relatório após relatório, como a de que persistem importantes descon continuidades de informação.

Os estudos previstos nessa etapa distribuem-se por seis blocos de atividades, a saber:

- Caracterização física da bacia;
- Caracterização do quadro socioeconômico-cultural presente;
- Diagnóstico das disponibilidades hídricas (quantidade e qualidade);
- Diagnóstico das demandas hídricas;
- Balanço hídrico e formulação do diagnóstico integrado e contextualizado para os fins do PRH;
- Segunda reunião pública e emissão do Relatório Diagnóstico da Bacia.

Os diagnósticos das disponibilidades e demandas formam o cerne desta etapa e devem focalizar tanto as águas superficiais (inclusive reservatórios existentes) como as subterrâneas e cobrir tanto os aspectos quantitativos como os qualitativos. No caso do Estado de S. Paulo, onde os CBHs já dispõem de Relatórios Zero (todos) e Planos de Bacia (14) os dados pertinentes já devem, de alguma forma, se encontrar suficientemente desenvolvidos no Relatório Zero da UGRHI e no primeiro plano de recursos hídricos da bacia/UGRHI (para aquelas que já dispõem de PRH), ressaltadas as observações feitas no capítulo 3 deste documento, quando se discutiu o conteúdo dos planos de bacias preparados até 2004.

9.2.3 Prognóstico

A segunda etapa funda-se (i) no conjunto de diagnósticos temáticos nos planos físico, ambiental, aí incluídos os aspectos sociais, econômicos e culturais - tão completo quanto permitam os dados existentes e tão pormenorizado quanto requeira a complexidade da bacia (ou tenha sido decidido pelos planejadores) - (ii) na montagem do cenário tendencial das disponibilidades e das demandas ao longo do tempo, com a premissa da permanência das condições atualmente

vigentes, (iii) no desenho de cenários alternativos e (iv) na prospecção de medidas destinadas a modificar esses cenários.

Ela corresponderá, portanto, ao esforço de compatibilizar as disponibilidades hídricas com as demandas, sob diferentes cenários prospectivos, para os quais serão estimadas demandas, cargas poluidoras resultantes e determinadas as intervenções requeridas.

A introdução de cenários alternativos - capazes de representar diferentes situações de crescimento econômico e exigências ambientais, bem como a consideração dos diferentes interesses internos/externos à bacia/UGRHI e a continuidade da participação pública - objetiva adicionar um componente estratégico à formulação do Plano de Recursos Hídricos e, ao mesmo tempo, abrigar diferentes visões, interesses e contingências.

As tentativas de compatibilização, entre disponibilidades e demandas, se alinharão segundo duas direções: (i) pelo exame das alternativas de incremento da disponibilidade hídrica (oferta) e (ii) pela identificação de medidas destinadas a reduzir as demandas e a carga de poluentes nos corpos hídricos, considerando-se as demandas atuais e as projetadas pelos cenários alternativos. Nos dois casos, os diversos interesses relativos ao uso dos recursos hídricos – internos e externos à bacia – deverão ser examinados, pesados e articulados.

A participação pública nesta etapa deve ser aprofundada em qualidade e crescer em momento, beneficiando-se das conquistas alcançadas na primeira etapa e da consistência do processo, assegurada pela sua permanência.

Nesta terceira etapa deverão ser desenvolvidos quatro blocos de atividades:

- Montagem do cenário tendencial das demandas hídricas;
- Composição de cenários alternativos;
- Compatibilização das disponibilidades com as demandas hídricas e articulação e compatibilização dos interesses internos e externos à bacia; e
- Terceira Reunião Pública e emissão do “Prognóstico quanto aos Recursos Hídricos da Bacia nos Horizontes de Planejamento Considerados” (Quarto Produto Parcial).

9.2.4 Plano de Recursos Hídricos propriamente dito

Estabelecido um consenso sobre como será conduzida a questão da evolução das disponibilidades e demandas hídricas na bacia/UGRHI, nos diferentes horizontes de tempo investigados pelo PRH, inclusive sob cenários alternativos, tornar-se-á possível ingressar na quarta etapa, que corresponde à elaboração do Plano de Recursos Hídricos propriamente dito.

Prevê-se o desenvolvimento de dois blocos de atividades nessa Etapa:

- Elaboração do Plano de Recursos Hídricos propriamente dito; e
- Elaboração e emissão de produtos parciais do PRH, realização de reuniões públicas e edição do produto final, o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica.

O Plano de Recursos Hídricos de uma bacia hidrográfica é o primeiro dos instrumentos definidos pela Lei nº 9.433/97 para subsidiar a gestão dos recursos hídricos de uma bacia hidrográfica.

Para sua confecção, percorre-se nesta etapa uma trajetória que passa pelo estabelecimento de metas a serem atingidas pelo plano, pela proposição de projetos, programas e medidas emergenciais, pelas diretrizes para implementação dos instrumentos de gestão e do próprio Plano.

As metas deverão estar em consonância não apenas com as necessidades da bacia, percebidas ao longo do diagnóstico e do prognóstico, mas também deverão refletir suas equivalentes do Plano Estadual de Recurso Hídricos - PERH. As metas do PRH devem ser hierarquizadas em função da relevância e da urgência que apresentem, identificando-se os horizontes em que serão atingidas.

As intervenções deverão ser selecionadas como respostas às necessidades identificadas e em função das metas estabelecidas. Elas cobrirão não apenas a infra-estrutura de serviços e obras – as intervenções estruturais – mas também todas as ações relacionadas com a implementação da gestão – as intervenções não estruturais - focalizando a operacionalização dos diversos instrumentos, as articulações com órgãos públicos e privados, e o fomento à gestão participativa, entre outros aspectos.

O Programa de Investimentos do PRH será desenhado levando em consideração o partido metodológico tomado e, em especial:

- Os princípios de desenvolvimento sustentável;
- Os condicionantes financeiros e orçamentários;
- As necessidades verificadas; e
- As ações e planos já existentes ou previstos, considerando-se a articulação lógica desse processo com as demais instâncias de planejamento governamental e da área de recursos hídricos.

As estimativas de custos produzidas, para as várias intervenções (estruturais e não estruturais) incluídas no PRH, devem dar origem a um programa de investimentos organizado segundo os PDCs, as prioridades estabelecidas e os critérios definidos pelo CORHI. Aqui devem ser também incluídos o cronograma físico-financeiro, as fichas descritivas das intervenções, as fontes de recursos e a elegibilidade dos investimentos para diferentes fontes de financiamentos

Definidas as ações que deverão integrar o PRH, os investimentos ou custos correspondentes e levantadas as fontes de recursos disponíveis, cumpre construir os cenários de atendimento das metas, isto é, cenários que compatibilizem demandas e recursos segundo as prioridades anteriormente estabelecidas. Os cenários devem ter sua caracterização definida não apenas pela disponibilidade de recursos e ações que dele fazem parte, mas também mediante a quantificação dos impactos positivos e negativos que possam resultar, sob as óticas socioeconômica, ambiental, de saúde pública, de qualidade de vida e da gestão dos recursos hídricos.

Três cenários podem ser formulados: um cenário “pisso”, um cenário “recomendado” e um cenário “desejável”.

Uma vez distribuídas as ações integrantes do PRH pelos três cenários adotados, passa-se à consolidação do Programa de Investimentos, formatado segundo esses cenários, as rubricas do PDC, os investimentos requeridos e as características básicas das intervenções.

Um Quadro de Fontes e Destinos de Recursos deve ser montado, com indicação da fonte dos recursos (organismo responsável), rubrica orçamentária a que está vinculado o recurso, status quanto à disponibilidade (assegurado, contingenciado, a aprovar, a definir), valor total dos recursos, e condições para liberação dos recursos. No caso de financiamentos, deverão ser levantadas ainda as condições de elegibilidade, as taxas e condições de financiamento e eventuais restrições quanto à destinação dos recursos.

Por último, são estudados os prazos requeridos para a implementação das intervenções previstas e suas relações de precedência, de modo a estabelecer o cronograma de implantação do PRH.

Um Plano de Recursos Hídricos de Bacia Hidrográfica não estará completo sem as diretrizes a serem observadas na implementação dos instrumentos de gestão (outorga, cobrança, enquadramento de corpos hídricos, Sistema de Informação sobre Recursos Hídricos) assim como recomendações quanto à organização/implementação do gerenciamento de recursos hídricos na UGRHI / bacia hidrográfica e à capacitação técnica do CBH (e órgão gestor dos recursos hídricos na bacia/UGRHI).

Um PRH também não prescinde do seu esquema de implementação, isto é, um roteiro para sua concretização, esclarecendo e informando quanto a:

- Pré-requisitos a satisfazer;
- Alianças a serem forjadas, o papel dos atores;
- Pontos críticos para o sucesso do plano;
- Políticas, diretrizes e passos para levar o plano a ser bem sucedido;
- Práticas gerenciais a serem empregadas por sua comprovada efetividade, custo, aceitação pública e minimização de efeitos adversos;
- Ações de impacto destinadas a dar visibilidade ao Plano e despertar o interesse e a consciência do público em geral;
- Responsabilidades dos diferentes atores envolvidos na sua implementação;
- Conexões entre as diversas frentes de condução do Plano;
- Cronograma de implementação do plano, com indicação das atividades de captação de recursos, conclusão de fases, programas e intervenções que o integram.

Pelo menos duas reuniões públicas devem ser realizadas, nesta etapa, para o compartilhamento do conhecimento e proposições sistematizados com os órgãos públicos, os usuários de recursos hídricos, as instituições de pesquisa sediadas nas UGRHIs, as organizações interessadas ou com atuação na bacia/UGRHI, segmentos da sociedade civil e os residentes da bacia, com o objetivo de gerar um comprometimento coletivo de todos os envolvidos com o gerenciamento integrado dos recursos hídricos. A primeira delas terá como ponto focal as metas do Plano e a outra terá o programa de investimentos e a implementação dos instrumentos de gestão (inclusive o PRH) como centro de interesse.

A última atividade desta etapa objetiva a síntese de todos os trabalhos realizados no âmbito da elaboração do PRH, na qual promove-se a consolidação dos resultados de cada etapa e dos relatórios parciais produzidos, de forma a dar origem à versão final do Plano de Recursos Hídricos da bacia/UGRHI, cuja estrutura ou itemização básica pode ser assim generalizada:

- Introdução;
- Sumário Executivo;
- Documentação consultada e metodologia;
- Diagnóstico da bacia (UGRHI):
 - Meio físico;
 - Meio biótico.
- Meio socioeconômico-cultural:
 - Aspectos econômicos;
 - Aspectos sociais;
 - Aspectos culturais;
 - Usos do solo; e
 - Outros aspectos.
- Recursos hídricos:
 - Disponibilidades atuais;
 - Qualidade da água;
 - Demandas atuais; e
 - Balanço hídrico.
- Cenários e prognósticos quanto às disponibilidades, às demandas e à compatibilização entre elas:
 - Cenários tendenciais; e
 - Cenários alternativos.
- Metas do Plano de Recursos Hídricos;
- Intervenções recomendadas e programas de duração continuada;
- Programa de Investimentos nos horizontes de planejamento considerados e cronograma físico-financeiro;

- Diretrizes para Implementação dos Instrumentos de Gestão;
- Articulações com interesses internos e externos à bacia;
- Esquema de Implementação do PRH;
- Conclusões;
- Bibliografia; e
- Anexos.

9.2.5 Emissão do PRH

Concluída última reunião pública e incorporadas as sugestões e comentários, procede-se à edição final e emissão do PRH, que será encaminhado ao CORHI para conhecimento e registro.

9.3 FLUXOGRAMA DAS ATIVIDADES VINCULADAS À ELABORAÇÃO DE PRHs

A Figura 9.1 apresenta o fluxograma das atividades vinculadas à elaboração de PRHs no Estado de S. Paulo, permitindo a identificação de cada uma delas e a visualização das relações que guardam entre si.

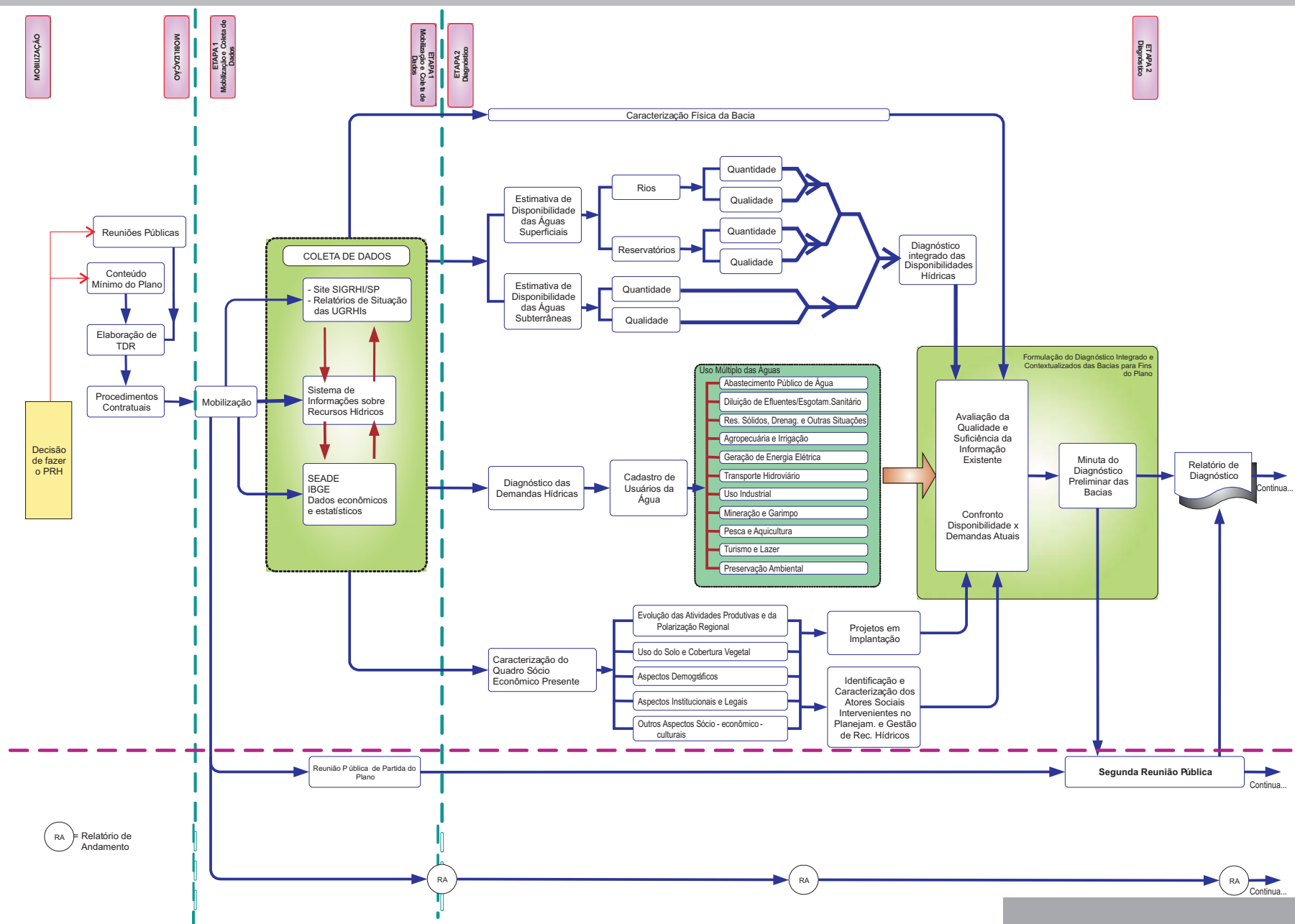


FIGURA 9.1

