

ANA – Agência Nacional de Águas

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DO SETOR ÁGUA PROGRAMA INTERÁGUAS

PRODUTO 03

**ARCABOUÇO PARA O GERENCIAMENTO AMBIENTAL DO PROGRAMA
Estudos Ambientais Necessários para a Implementação do Programa
Versão Final**

Consultor José Alexandre Monteiro Fortes

Setembro 2010

Sumário

1. APRESENTAÇÃO	3
2. O PROGRAMA INTERÁGUAS	5
2.1 FOCOS E ABRANGÊNCIA DO PROGRAMA	5
2.2 OBJETIVOS DO PROGRAMA	6
2.3 ESTRUTURAÇÃO DO PROGRAMA	7
2.4 RECURSOS DO PROGRAMA	13
2.5 ARRANJO INSTITUCIONAL	13
3. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL	15
3.1. POLÍTICA NACIONAL DE MEIO AMBIENTE	15
3.2. AVALIAÇÃO E LICENCIAMENTO AMBIENTAL	16
3.3. POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS	22
3.4. POLÍTICA NACIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO	27
3.5. POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS	29
3.6. POLÍTICAS DE SALVAGUARDAS AMBIENTAIS DO BIRD	30
3.7. ANÁLISE COMPARATIVA DO MARCO LEGAL COM AS POLÍTICAS DE SALVAGUARDAS	33
4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS REGULAMENTOS E MANUAIS AMBIENTAIS EXISTENTES	37
4.1 MANUAL DE SEGURANÇA E INSPEÇÃO DE BARRAGENS	37
4.2 DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA PROJETO E CONSTRUÇÃO DE SISTEMAS DE CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E ADUÇÃO DE ÁGUA	39
4.3 DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA PROJETO E CONSTRUÇÃO DE BARRAGENS E OPERAÇÃO DE RESERVATÓRIOS	40
4.4 CERTIFICADO DE AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DE OBRA HÍDRICA	40
4.5 PORTARIA 70/2004	42
4.6 MARCO SOCIOAMBIENTAL - PROJETO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS E MECANISMOS DE DESENVOLVIMENTO LIMPO (MDL)	44
5. MARCO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL	47
5.1 PLANOS E PROGRAMAS	49
5.2 ESTUDOS E PROJETOS	53
5.3 FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL	55
5.4 AÇÕES INTERSETORIAIS	55
5.5 AVALIAÇÃO AMBIENTAL EM ATENDIMENTO ÀS SALVAGUARDAS AMBIENTAIS DO BIRD	59
6. PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL	63
7. DIVULGAÇÃO E CONSULTA PÚBLICA	68
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69

1. APRESENTAÇÃO

Este documento constitui o Arcabouço para o Gerenciamento Ambiental (framework) do Programa de Desenvolvimento do Setor Água – Programa INTERÁGUAS e seu conteúdo visa ao atendimento das políticas ambientais de salvaguardas do Banco Mundial - BIRD.

O *Programa INTERÁGUAS* tem por objetivo contribuir para o fortalecimento da capacidade de planejamento e gestão no setor água, especialmente nas regiões menos desenvolvidas do País, visando a: (i) aumentar a eficiência no uso da água e na prestação de serviços; (ii) aumentar a oferta sustentável de água em quantidade e qualidade adequadas aos usos múltiplos; e (iii) melhorar a aplicação de recursos públicos no setor água reduzindo deseconomias causadas por deficiências na articulação e coordenação intersetoriais.

Nesse sentido, trata-se o Programa de um conjunto de ações de fortalecimento da capacidade de planejamento e gestão nas áreas de recursos hídricos, infraestrutura hídrica e saneamento. Estas ações estão voltadas, na área de recursos hídricos, à consolidação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e o apoio à União, aos Estados e aos diversos organismos gestores de recursos hídricos para criação, aperfeiçoamento, modernização e qualificação dos instrumentos de gestão.

Buscam também o aumento da capacidade geral de avaliação da infraestrutura hídrica estratégica existente e da capacidade de resposta da defesa civil aos eventos de enchentes e secas com o desenvolvimento de metodologias adequadas para atividades de gestão de risco.

Na área de saneamento, as ações do Programa Interáguas visam a continuidade das ações do Programa de Modernização do Setor Saneamento, no apoio à implementação da Política Federal de Saneamento Básico, promovendo o desenvolvimento do setor em busca da melhoria da qualidade e do alcance da universalização dos serviços públicos de saneamento básico.

As ações em cada área estão reunidas em três linhas programáticas de atuação diferenciadas:

- Planejamento e Gestão
- Estudos e Projetos
- Fortalecimento institucional dos respectivos setores

Assim, o Programa tem como objetivo, nas suas linhas de atuação, o desenvolvimento de planos, estudos e projetos na área de recursos hídricos e ações de aumento da capacidade das instituições gestoras.

Nesse sentido, a implementação do programa em si não trará impactos diretos sobre o meio ambiente resultante da intervenção direta e imediata do Interáguas.

No entanto, é necessário considerar que os planos, estudos e projetos a serem elaborados poderão, na sua fase posterior e futura de implantação, gerar impactos ambientais e sociais.

Desta forma, é extremamente recomendável que o Interáguas, no momento da elaboração destes planos, estudos e projetos, desenvolva e incorpore instrumentos que contemplem os aspectos sócio-ambientais previstos na legislação vigente no país e na política de salvaguardas do Banco Mundial – agente financiador do Programa.

Deve-se considerar que as ações previstas no Programa se encontram ainda a nível conceitual devendo ter os seus escopos detalhados quando da proposição das instituições executoras.

Com esse objetivo, o presente relatório apresenta uma abordagem também a nível conceitual (framework) envolvendo: (i) a apresentação do marco legal e institucional com avaliação dos regulamentos ambientais federais e análise comparativa com as políticas de salvaguardas ambientais do Banco Mundial referentes às tipologias de ações do Programa; (ii) análise dos regulamentos e manuais ambientais existentes nas instituições executoras relacionadas aos componentes e às tipologias de planos, estudos e projetos objeto do programa; (iii) análise do necessário conteúdo ambiental dessas tipologias de modo a atender aos requisitos das salvaguardas ambientais do Banco; (iv) a concepção de procedimentos de gestão e supervisão ambiental necessária para acompanhamento e verificação da conformidade das ações do Programa com os critérios ambientais estabelecidos no Arcabouço.

Assinale-se, por oportuno, que não obstante o presente relatório tenha por finalidade a observação de regras do BIRD, em cumprimento aos requisitos e exigências para a assinatura do Acordo de Empréstimo, cuidou-se que o seu conteúdo esteja em harmonia com os pressupostos constantes das legislações e normas ambientais brasileiras.

Dessa maneira, ainda que o conjunto das ações tenha sido abordado neste relatório, muitas delas deverão ser pormenorizadas e analisadas pelas instituições executoras e pelo BIRD por ocasião do seu detalhamento técnico.

O presente Arcabouço foi desenvolvido sob a coordenação da Unidade de Preparação do Programa – UPP constituída por representantes da Agência Nacional de Águas, Secretaria Nacional de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano – SRHU/MMA, Secretaria de infraestrutura Hídrica – SIH/MI e Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA/MCidades.

O corpo principal deste documento comporta seis capítulos, apresentando-se, no segundo a concepção do Programa Interáguas e no terceiro a abordagem dos marcos legais e institucionais nos quais se apóia a presente análise ambiental. O capítulo 4 descreve e analisa os principais regulamentos e manuais ambientais existentes nas instituições executoras para, em seguida, efetuar-se uma avaliação ambiental global das ações do Projeto, objeto do capítulo 5. O capítulo 6 apresenta o Plano de Gestão Ambiental – PGA do Programa.

No capítulo 7 apresentam-se os principais resultados da divulgação e Consulta Pública sobre a concepção do Programa, da avaliação social efetuada e do presente documento, realizada no dia 27 de agosto de 2010. Documento específico sobre a Consulta Pública foi preparado pela UPP e enviado ao Banco Mundial

2. O PROGRAMA INTERÁGUAS

A concepção do Programa Interáguas fundamenta-se nos seguintes pontos principais:

- a água é essencial ao desenvolvimento socioeconômico e vários setores dependem dos recursos hídricos diretamente, ou os impactam, sendo necessário e oportuno avançar tanto nos contextos específicos de cada um desses setores como na articulação e coordenação intersetorial;
- conquanto se tenha observado, em anos recentes, notável avanço na institucionalização de instrumentos legais e operacionais, a gestão de recursos hídricos e os serviços associados à água no Brasil ainda se caracterizam por disparidades e conflitos, seja entre os níveis federal e estadual, seja entre setores que competem pelo mesmo recurso, seja entre regiões e Unidades da Federação, o que compromete a eficiência e a eficácia do setor água e da ação governamental em todo esse campo;
- impõe-se fortalecer as instituições incumbidas da formulação e da implementação das políticas de gestão do setor água, incluindo todas aquelas responsáveis pelas políticas setoriais que se utilizam da água, de forma a obter a sustentabilidade da gestão;
- é necessário que a regulação, a fiscalização, o planejamento e o controle social sejam implantados e que as metas traçadas a partir dessa prática tornem-se metas dos prestadores de serviço e dos órgãos responsáveis, de forma a se garantir a sustentabilidade dos investimentos;
- amplos investimentos têm sido realizados pelo governo no setor água; não obstante, muitas obras têm sido projetadas e implantadas sem planejamento adequado da utilização múltipla e integrada dos recursos hídricos, decorrendo, desse fato, conflitos potenciais ou já estabelecidos entre diferentes setores usuários, resultando em indesejável subaproveitamento desses recursos, o que deve ser corrigido o quanto antes.

2.1 FOCOS E ABRANGÊNCIA DO PROGRAMA INTERÁGUAS

O Programa Interáguas envolve diretamente três ministérios com atribuições na formulação e execução de políticas setoriais do setor água:

- Ministério do Meio Ambiente, por meio da Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano - SRHU e da Agência Nacional de Águas - ANA.
- Ministério da Integração Nacional, por meio da Secretaria de Infraestrutura Hídrica – SIH e Secretaria de Defesa Civil – SEDEC;
- Ministério das Cidades, por meio da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental - SNSA; e

O Programa deverá ter abrangência nacional, com concentração em áreas e temas prioritários onde a água condiciona de forma mais forte o desenvolvimento social e econômico sustentáveis, com especial atenção às regiões mais carentes, de modo a contribuir para a redução das desigualdades regionais. Assim, espera-se uma maior atuação voltada para a região Nordeste e áreas menos desenvolvidas das regiões Norte e Centro-Oeste, onde a ação governamental é relativamente mais necessária como forma de alavancar o capital institucional, humano e cívico.

2.2 OBJETIVOS DO PROGRAMA

2.2.1 Objetivo de Desenvolvimento

O programa tem por objetivo contribuir para o fortalecimento da capacidade de planejamento e gestão no setor água, especialmente nas regiões menos desenvolvidas do País, visando a (i) aumentar a eficiência no uso da água e na prestação de serviços; (ii) aumentar a oferta sustentável de água em quantidade e qualidade adequadas aos usos múltiplos; e (iii) melhorar a aplicação de recursos públicos no setor água reduzindo deseconomias causadas por deficiências na articulação e coordenação intersetoriais.

2.2.2 Objetivos Específicos

De forma mais específica, o Programa objetiva:

- facilitar uma melhor articulação intersetorial, incluindo a compatibilização do planejamento de recursos hídricos com o dos setores usuários e com os planejamentos regionais, estaduais e nacional, contribuindo para uma utilização mais racional e integrada dos recursos hídricos, com vistas ao desenvolvimento sustentável;
- contribuir para a consolidação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, com a implantação e aprimoramento dos instrumentos de gestão preconizados pela Política Nacional de Recursos Hídricos, bem como o fortalecimento institucional dos organismos gestores e usuários de recursos hídricos, nos níveis federal e estadual;
- avaliar e desenvolver metodologias para adequação da gestão de recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do País;
- apoiar a implementação da gestão sistemática e sistêmica dos recursos hídricos, sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade e considerando de forma integrada os recursos hídricos superficiais e subterrâneos, de forma descentralizada e participativa;
- promover a estruturação da gestão e o fortalecimento institucional dos serviços de saneamento básico, como forma de assegurar a adequada sustentabilidade institucional e financeira, incluindo incrementar a eficiência dos prestadores de serviços e qualificar a gestão por meio de estudos, pesquisas, formação, capacitação e sistema de informações.
- dar suporte técnico à SNSA/MCidades em sua missão de implementar a Política Federal de Saneamento Básico, prover as condições necessárias para a criação do SINISA - Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico, promover novos modelos de organização e gestão dos serviços de saneamento, incentivando a gestão associada por meio de consórcios públicos;
- estabelecer mecanismos de controle e normas disciplinares de referência para a gestão dos serviços e fortalecer a regulação, fiscalização e controle social dos serviços de saneamento;

- consolidar a capacidade técnica e operacional dos órgãos municipais e estaduais responsáveis pela gestão e implementação das ações de saneamento básico, elaborar estudos, projetos e planos de saneamento básico;
- promover a educação sanitária e ambiental e a mobilização social em saneamento e recursos hídricos;
- apoiar o planejamento e o desenvolvimento de mecanismos para implementação do Plano Nacional de Infraestrutura Hídrica; e
- apoiar a viabilização e implantação da Política Nacional de Irrigação.

2.3 ESTRUTURAÇÃO DO PROGRAMA

Para cumprimento de seus objetivos, o Programa estará estruturado em três componentes setoriais – recursos hídricos, infraestrutura hídrica/defesa civil e saneamento, um componente intersetorial e um componente de monitoramento e avaliação.

As ações desses componentes serão gerenciadas pelas instituições a seguir:

COMPONENTE		EXECUTOR
1	Gerenciamento de Recursos Hídricos	MMA - Ministério do Meio Ambiente (Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano - SRHU) e ANA – Agência Nacional de Águas
2	Água, Irrigação e Defesa Civil	MI – Ministério da Integração (Secretaria de Infraestrutura Hídrica - SIH e Secretaria de Defesa Civil - SEDEC)
3	Saneamento - Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário	MC – Ministério das Cidades (Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental)
4	Coordenação Intersetorial e Planejamento Integrado	Multissetorial sob a coordenação da ANA
5	Gerenciamento, Monitoramento e Avaliação do Programa	STP – Secretaria Técnica do Programa

As ações intersetoriais – Componente 4 envolvem mais de um setor usuário ou interveniente no “setor água”. Têm como objetivo apoiar o desenvolvimento de novas metodologias; buscar formas de integrar as diferentes visões setoriais; implementar, em nível de projetos-pilotos, instrumentos de planejamento que conciliem as atuações de instituições com competências setoriais específicas, com a finalidade de obter ganhos no processo de planejamento, implantação e operação de estruturas de utilização de recursos hídricos. Estas ações poderão ser desenvolvidas sob a responsabilidade de diferentes executores, dependendo do grau de envolvimento ou interesse específico de cada um.

As principais ações de cada um dos componentes são apresentadas a seguir.

2.3.1 Componente 1 – Gerenciamento de Recursos Hídricos

Gerenciado e conduzido pela ANA e SRHU, do Ministério do Meio Ambiente, tem como objetivo a consolidação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e o apoio à União, aos Estados e aos diversos organismos gestores de recursos hídricos para criação, aperfeiçoamento, modernização e qualificação dos instrumentos de gestão.

Desdobra-se em 3 (três) subcomponentes, a saber:

Subcomponente 1.1 – Planejamento e Gestão do Setor de Recursos Hídricos

Este subcomponente inclui o apoio às seguintes ações: (i) implementação do Plano Nacional de Recursos Hídricos e suas interfaces com os demais planejamentos setoriais; (ii) criação, modificação e atualização do arcabouço legal federal e estaduais da área de recursos hídricos; (iii) definição e implementação de estratégias para melhorar a articulação e diminuir os conflitos institucionais entre setores usuários (água, esgotos, indústria, irrigação, energia, transportes etc.) e transversais (resíduos sólidos, conservação de solos, meio ambiente, drenagem etc.); (iv) elaboração de planos estratégicos de recursos hídricos, por bacias ou regiões hidrográficas; (v) elaboração de Planos Estaduais de Recursos Hídricos e de Planos de Bacias Hidrográficas; (vi) atualização, manutenção e aprimoramento do Cadastro Nacional dos Usuários de Recursos Hídricos; (vii) implementação e ampliação da rede de monitoramento da quantidade e da qualidade dos recursos hídricos; (viii) implementação e atualização do Sistema Nacional de Informações Sobre Recursos Hídricos; (ix) implantação de mecanismos de outorga, cobrança e enquadramento dos cursos de água (x) planejamento e implementação de programa nacional de capacitação em gestão de recursos hídricos, (xi) proposição de modelos e formas de integração e articulação entre os planos de recursos hídricos e desses com os planos setoriais, (xii) implementação do Sistema de Gerenciamento Orientado para Resultados do Plano Nacional de Recursos Hídricos.

Subcomponente 1.2 – Estudos e Projetos do Setor de Recursos Hídricos

Este subcomponente objetiva apoiar a elaboração de estudos especiais necessários à gestão, tais como: (i) estudos de concepção e pré-viabilidade de empreendimentos hídricos; (ii) estudos de monitoramento e avaliação do potencial de águas subterrâneas; (iii) estudos especiais de demanda e de balanços hídricos; (iv) implementação de projetos demonstrativos de conservação e reutilização da água; (v) planos de proteção e recuperação de mananciais hídricos; (vi) sistemas de suporte à decisão; (vii) modelos matemáticos de qualidade e quantidade de água; (viii) prevenção e controle de eventos críticos; (ix) atualização da base cartográfica; (x) elaboração e aperfeiçoamento do mapeamento hidrográfico; (xi) elaboração, atualização e modernização do cadastro da infraestrutura hídrica; (xii) elaboração, atualização e modernização do cadastro de usuários; (xiii) estudos de regulação e fiscalização dos usos da água em regime de concessão - PPP; (xiv) elaboração de documentos conceituais e cartas-consultas para obtenção de financiamentos externos; (xv) implementação e gestão de unidades demonstrativas para dessalinização de águas subterrâneas; (xvi) estudos de definição e implementação de estratégias para proteção de mananciais urbanos e rurais a partir de estudos de viabilidade técnica, ambiental, econômico-social, financeira e institucional das obras de saneamento básicas necessárias; (xvii) desenvolvimento de metodologia para a estimativa da capacidade de suporte para análise dos pedidos de outorga, tais como para a aquicultura em tanques-rede; (xviii) estudos e projetos especiais, tais como estudos sobre relação entre degradação ambiental, desertificação e recursos hídricos; tecnologias para uso eficiente da água; impacto de mudanças climáticas na disponibilidade de recursos hídricos; influência da

dinâmica macroeconômica global sobre os recursos hídricos no País; impactos da dinâmica dos setores econômicos sobre os recursos hídricos no Brasil; e alternativas para a efetiva implementação de compromissos internacionais em corpos de água transfronteiriços; (xix) apoio a modelos e programas de investimento baseado em resultados; (xx) programas de gestão integrada de águas urbanas com assistência técnica a estados e municípios; (xxi) estudos de segurança hídrica de mananciais urbanos, entre outros.

Subcomponente 1.3 – Fortalecimento Institucional do Setor de Recursos Hídricos

Este subcomponente visa a apoiar as seguintes ações: (i) fortalecimento dos organismos gestores; (ii) estabelecimento e revisões de políticas estaduais de recursos hídricos e de fundos estaduais de recursos hídricos; (iii) formação e consolidação de comitês de bacias hidrográficas, agências de bacias hidrográficas, associações de usuários de água, conselhos de recursos hídricos etc.; (iv) campanhas educativas de gestão e de mobilização social; (v) programas de capacitação e treinamento; (vi) outras ações de informação, comunicação e fortalecimento, (vii) aprimoramento, sustentação e monitoramento do sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos; (viii) adequação, complementação e convergência do marco legal e institucional referentes à gestão de recursos hídricos; (ix) sustentabilidade econômico-financeira da gestão de recursos hídricos.

2.3.2 Componente 2 – Água, Irrigação e Defesa Civil

A ser implementado pelo MI - Ministério da Integração Nacional, este componente irá prover o fortalecimento institucional dos órgãos de infraestrutura hídrica e defesa civil e tem como objetivo aumentar a capacidade geral de avaliação da infraestrutura hídrica estratégica existente.

As ações do Componente irão, também, aumentar a capacidade de resposta da defesa civil aos eventos de enchentes e secas com o desenvolvimento de metodologia para atividades de gestão de risco.

As atividades que contribuirão para estes objetivos estão desdobradas em 3 (três) subcomponentes, a saber:

Subcomponente 2.1 – Planejamento e Gestão do Setor de Água e Defesa Civil

Este subcomponente inclui o apoio às seguintes ações: a) avaliação dos planos de infraestrutura hídrica federal e estadual na região nordeste e desenvolver critérios para a seleção de projetos de infra-estrutura hídrica; (b) preparação de planos de irrigação estaduais; (c) desenvolvimento de alternativas para aplicação de modelos de gestão inovadores no desenvolvimento de projetos de irrigação; (d) preparação de plano nacional de irrigação; (e) proposição de sistema de incentivos e metas para otimização do uso da água em sistemas de irrigação; (f) criação de um sistema de informação de gestão de risco que servirá como uma plataforma e banco de dados de informações integradas; (g) desenvolvimento de plano de gestão de risco, incluindo uma metodologia completa para identificação de risco, monitoramento e sistemas de alerta, com planos de contingência, medidas mitigadoras e priorização de vulnerabilidades; e (h) ampliação do planejamento estratégico para redução do risco de secas, incluindo, mas não exclusivamente, a análise dos projetos propostos no atlas de abastecimento desenvolvido pela ANA.

Subcomponente 2.2 – Estudos e Projetos do Setor de Água e Defesa Civil

Este subcomponente dará apoio à preparação de estudos associados com obras de infraestrutura, tais como as seguintes ações: (a) desenvolver estudos de viabilidade técnica, econômica, social, financeira e ambiental; (b) preparar planos de administração, operação e manutenção de infra-estrutura hídrica; (c) avaliar a infra-estrutura hídrica existente; (d) preparar planos de segurança de barragens; (f) definir um sistema de participação social; (g) preparar planos para melhoria do desempenho dos sistemas de irrigação; (h) identificar aspectos que contribuirão para a melhoria do desempenho da agricultura irrigada; e (j) elaborar estudos para apoiar a implementação da Política e Sistema Nacional de Irrigação.

Subcomponente 2.3 – Fortalecimento Institucional do Setor de Água e Defesa Civil

Este subcomponente tem como objetivo fortalecer o planejamento e implementação da infraestrutura hídrica e consolidar o planejamento estratégico e operacional como instrumentos para guiar as ações de governo. Ele tem também como objetivo garantir o uso ótimo dos recursos através da melhoria da gestão das obras. As ações dentro deste componente incluem: (a) dar apoio técnico ao MI para estruturação das instituições estaduais; (b) treinar profissionais das instituições federais e estaduais em áreas como gestão e supervisão, preparação e análise de projetos de infra-estrutura, estudos de viabilidade técnica, econômica, social, financeira e ambiental; (c) prover assistência técnica para a implementação de sistemas de gestão para a infra-estrutura existente nos estados; (d) desenvolver planos de gerenciamento e administração dos projetos públicos de irrigação para as organizações usuárias; (e) adquirir e/ou desenvolver programas computacionais para administração e gerenciamento para o desenvolvimento de atividades previstas neste componente; (f) elaborar manuais para a implementação e supervisão de obras e projetos; (g) dar apoio aos organismos administrativos, jurídicos e financeiros; (h) desenvolver programas de treinamento para melhoria do desempenho nos setores de planejamento hídrico, irrigação e gestão de risco.

Componente 3 – Saneamento

Gerenciado e conduzido pela Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades (SNSA/MCidades), tem o propósito de dar continuidade às ações do Programa de Modernização do Setor Saneamento, com o objetivo geral de apoiar a Secretaria em sua missão de implementar a Política Federal de Saneamento Básico, promovendo o desenvolvimento do setor em busca da melhoria da qualidade e do alcance da universalização dos serviços públicos de saneamento básico.

Desdobra-se em 3 (três) subcomponentes, a saber:

Subcomponente 3.1 – Planejamento e Gestão do Setor de Saneamento

Este subcomponente inclui: (i) apoio à implementação da Política Federal de Saneamento Básico no termos da Lei nº 11.445/2007; (ii) apoio ao Plano Nacional de Saneamento Básico, incluindo monitoramento, avaliação e atualização; (iii) implantação do SINISA - Sistema Nacional de Informações em Saneamento; (iv) apoio à implementação do PAC/Saneamento, em itens como avaliação e acompanhamento dos resultados, melhoria dos projetos; (v) cooperação técnica nacional, por meio de parcerias com outros Programas, instituições ou organizações não-governamentais na área de saneamento básico, promovendo o desenvolvimento nacional do setor; (vi) cooperação técnica internacional, em atividades de planejamento e gestão, intercâmbio técnico-institucional, estudos e pesquisas técnico-científicas, servindo de motivação para a articulação institucional com importantes parceiros brasileiros – municípios e

universidades – e também internacionais; (vii) apoio ao desenvolvimento e ampliação da Rede Nacional de Capacitação e Extensão Tecnológica em Saneamento Ambiental - ReCESA, que agrega inúmeras instituições em torno de Núcleos Regionais, entre universidades, prestadores dos serviços e entidades do setor, aplicando uma agenda nacional de capacitação, extensão e intercâmbio técnico; (viii) apoio à implantação, no âmbito da ReCESA, de um sistema nacional de certificação das profissões do saneamento básico; (ix) apoio ao desenvolvimento de projetos estratégicos para a Política Federal de Saneamento Básico, tais como o Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização (GESÚBLICA), o Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento (PEAMSS), os projetos de promoção da melhoria no gerenciamento de resíduos sólidos da Gerência de Resíduos Sólidos, dentre outros; (x) apoio à implantação da Escola das Águas, integrada à ReCESA, que pode se constituir em uma referência internacional para os países da África de língua portuguesa e da América Latina; (xi) elaboração de planos locais e regionais de saneamento em apoio a estados e municípios; e (xii) avaliação e revisão de programas e ações em saneamento incluídos no PPA.

Subcomponente 3.2 – Estudos e Projetos do Setor de Saneamento

Este subcomponente inclui: (i) desenvolvimento de Estudos, Projetos e Sistemas, que se aprofundem em temas técnico, econômico-financeiro, político-institucional e de gestão, explorando assuntos importantes ao desenvolvimento do setor, ampliando a análise e reflexão, propiciando o conhecimento de tendências e perspectivas de evolução, enfim, contribuindo para a implementação e, ao mesmo tempo, a avaliação de políticas públicas; (ii) apoio à implementação do Projeto Com+Água, que adota metodologia inovadora no campo da gestão das perdas de água e do uso de energia elétrica; (iii) apoio à expansão do Sistema Integrado de Gestão de Serviços de Saneamento - GSAN, que disponibiliza uma plataforma inédita para o gerenciamento dos serviços de saneamento, por meio de *softwares* públicos e livres; (iv) integração, ampliação e atualização dos sistemas desenvolvidos pelo PMSS tais como aqueles relativos à avaliação da necessidade de investimentos em saneamento básico; qualificação dos *déficits* de atendimento e avaliação das Metas do Milênio em saneamento básico; pesquisa de satisfação dos usuários; e controle e vigilância da qualidade da água, dentre outros; (v) apoio à expansão da tecnologia do Saneamento Integrado em áreas de assentamento precário, tendo por referência a metodologia do PAT-PROSANEAR; (vi) apoio ao desenvolvimento de projetos que adotem os Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL) em saneamento básico; (vii) expansão de Produção Editorial, com publicações regulares que fomentem a reflexão político-institucional, o intercâmbio e a difusão técnica, incluindo a Série de Publicações e Revista “Saneamento para Todos”; e (viii) promoção do debate de temas relevantes e Disseminação de Experiências, por meio da realização de eventos; bem como por meio de parcerias com entidades do setor saneamento brasileiro, incluindo participação e apoio a eventos por elas realizados.

Subcomponente 3.3 – Fortalecimento Institucional do Setor de Saneamento

Este subcomponente inclui: (i) implementação de ações para a Estruturação Institucional da Gestão dos serviços de saneamento e a Revitalização de Prestadores Públicos, desenvolvendo projetos do Programa PAC/Gestão, incluindo a integração do desenvolvimento institucional com os empreendimentos financiados pelo PAC; (ii) assistência técnica a Estados e Municípios brasileiros, alcançando gestores, reguladores e prestadores de serviços de saneamento em ações de modernização do setor, incluindo melhoria institucional, propostas de novos modelos de gestão, qualificação do debate técnico-institucional e avanços nos índices de eficiência global do setor; (iii) fomento à gestão associada dos serviços de saneamento básico, incluindo a

criação de Consórcios Públicos, nos termos da Lei nº 11.107/2005; (iv) apoio à elaboração de Planos Locais ou Regionais de saneamento básico; (v) apoio à implantação e instrumentalização de instâncias de Regulação e Fiscalização dos serviços de saneamento básico; (vi) apoio à criação de instâncias e instrumentos de controle social dos serviços, incluindo ações de capacitação e disseminação de informações; (vii) revisão dos normativos de licenciamento ambiental para obras de saneamento.

2.3.4 Componente 4 – Ações Intersetoriais

Este componente refere-se às ações que envolvam mais de um setor usuário ou interveniente no “setor água”. Tem como objetivo apoiar o desenvolvimento de novas metodologias; buscar formas de integrar as diferentes visões setoriais; implementar, em nível de projetos-pilotos, instrumentos de planejamento que conciliem as atuações de instituições com competências setoriais específicas, com a finalidade de obter ganhos no processo de planejamento, implantação e operação de estruturas de utilização de recursos hídricos.

Este componente poderá incluir ações tais como: (i) apoio ao planejamento e à gestão da infraestrutura associada ao Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional e à infraestrutura complementar (estadual/municipal), necessária para possibilitar o uso otimizado das águas transpostas e locais; (ii) avaliação de alternativas para integração dos procedimentos de outorga, licenciamento ambiental, planejamento e concessão de serviços públicos que se utilizam dos recursos hídricos; (iii) apoio à implementação de ações de revitalização de bacias hidrográficas que propiciem a melhoria da disponibilidade de água; (iv) planejamento integrado e regulação em recursos hídricos e saneamento; (v) planejamento integrado e regulação em energia e navegação; (vi) estudos visando à eficiência energética nos serviços de saneamento e de irrigação; (vii) desenvolvimento de projeto de conservação e reutilização da água nas bacias hidrográficas, incluindo os diversos setores; (viii) apoio ao desenvolvimento e implementação de tecnologias visando ao uso mais eficiente da água na agricultura irrigada (ix) apoio às ações de controle e vigilância da qualidade da água; (x) desenvolvimento de projetos que se utilizem dos mecanismos de desenvolvimento limpo no setor água; (xi) estudos sobre o pagamento por serviços ambientais de interesse da gestão de recursos hídricos; (xii) estudos sobre vazões ambientais a serem necessariamente mantidas em cursos d’água; (xiii) articulação entre as diferentes metodologias e sistemas de avaliação e de suporte à decisão dos setores em que os recursos hídricos constituem insumos fundamentais; (xiv) desenvolvimento de metodologia e promoção da certificação de uso adequado da água na agricultura irrigada, com vistas ao estímulo ao uso racional dos recursos hídricos; (xv) aplicação de metodologias de avaliação ambiental integrada de bacias hidrográficas para o planejamento dos setores hidroelétricos, navegação fluvial e saneamento; (xvi) articulação e comunicação entre os sistemas de informações setoriais; (xvii) sistematização de bancos de projetos e obras no setor água; (xviii) desenvolvimento e implantação de projetos de incentivo ao uso racional e eficiente da água; (xix) apoio ao estabelecimento de mecanismos e estruturas permanentes de articulação e coordenação das ações do governo federal no setor água; (xx) assistência técnica e apoio à articulação intersetorial nos estados e municípios; (xxi) apoio ao desenvolvimento e implantação de sistemas e metodologias de monitoramento e avaliação de políticas e investimentos públicos no setor água; proposição de mecanismos de coordenação regulatória nacional e estadual; (xxii) outras ações de gestão que envolvam dois ou mais setores.

2.3.5 Componente 5 – Monitoramento e Avaliação

Este componente, executado pela Secretaria Técnica do Programa, sob orientação do Comitê Gestor (descritos no próximo item), tem como objetivo monitorar e avaliar as ações do Programa Interáguas, de modo a assegurar o cumprimento das metas, dos cronogramas e dos objetivos gerais e específicos do Programa.

As ações incluídas neste componente são as usuais em projetos que contam com recursos provenientes de acordos de empréstimo internacionais, tais como o financiamento das unidades de gerenciamento, desenvolvimento e implantação de sistema de monitoramento e avaliação e plano de comunicação do projeto. O arranjo institucional para gerenciamento do Programa e os procedimentos de implementação e de avaliação serão detalhados durante a preparação do Programa.

2.4 RECURSOS DO PROGRAMA

Os recursos previstos para o Programa Interáguas encontram-se na tabela a seguir.

Componentes	Banco Mundial US\$ Million	Governo Federal US\$ Million	TOTAL US\$ Million
1. Gerenciamento de Recursos Hídricos	33.225	11.075	44.3
1. Água, Irrigação e Defesa Civil	20.850	6.950	27.8
2. Saneamento	24.375	8.125	32.5
3. Ações Intersetoriais	15.750	5.250	21.0
4. Monitoramento e avaliação	3.375	1.125	4.5
TOTAL	97.575	32.525	130.1

2.5 ARRANJO INSTITUCIONAL PARA A IMPLEMENTAÇÃO

Para implementação do Programa, concebeu-se arranjo institucional em dois níveis: a) deliberativo e decisório superior; e b) gerencial e operacional.

Serão instituídos:

- i. um Comitê Gestor do Programa - CGP;
- ii. uma Secretaria Técnica do Programa - STP;
- iii. três Unidades de Gerenciamento do Programa.

O CGP será um colegiado composto por representantes dos três ministérios executores. O Comitê Gestor será instituído por Portaria Interministerial dos Ministros do Meio Ambiente, da Integração Nacional, e das Cidades.

O Comitê Gestor terá a função de acordar e definir os temas transversais de interesse comum, a serem apoiados através do Programa, supervisionar a implementação, avaliar resultados e definir critérios de alocação dos recursos do empréstimo (em função da necessidade de fortalecimento institucional, da demanda e da performance dos executores)

Para coordenar e executar os aspectos de natureza operacional da implementação do Programa será criada uma **Secretaria Técnica do Programa - STP**, no âmbito da estrutura da

ANA, e dela poderão participar também profissionais de outras instituições executoras do Programa. A Secretaria Técnica do Programa será instituída por ato do Ministro do Meio Ambiente.

A Secretaria Técnica do Programa - STP desempenhará as funções de secretaria executiva do Comitê Gestor e exercerá as articulações entre as unidades gestoras e entre essas unidades e a agência financiadora do Programa.

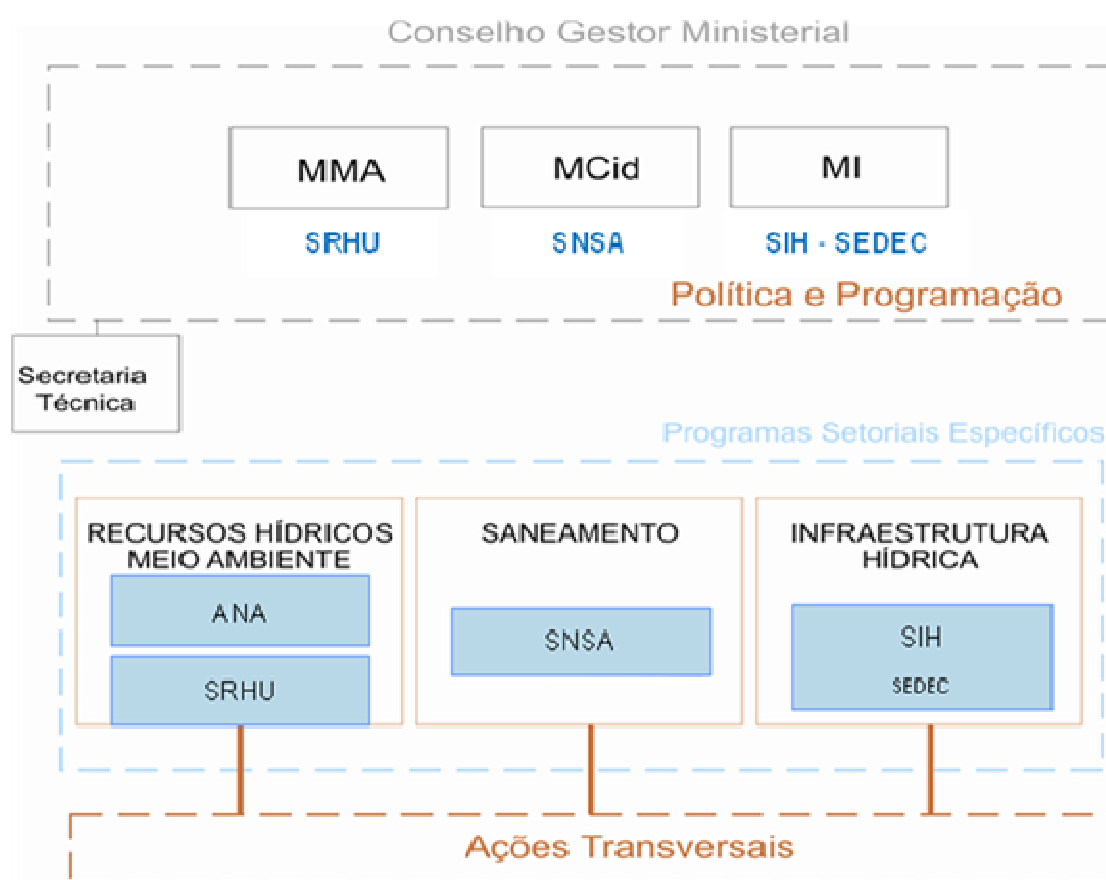
A Secretaria Técnica terá um Comitê de Operação do Projeto composto pelos Coordenadores das UGP's executoras que, além de acompanhar a execução das ações transversais, terá a finalidade de harmonizar, articular, integrar e otimizar a operacionalização das ações do Programa executadas nas UGP's próprias.

O gerenciamento das atividades do Programa será feito de modo compartilhado entre os ministérios executores. Dessa forma, serão criadas três Unidades de Gerenciamento, correspondentes aos seguintes componentes citados no item 2.3:

- UGP Recursos Hídricos, responsável pelo componente 1;
- UGP Água, Irrigação e Defesa Civil, responsável pelo componente 2; e
- UGP Saneamento, responsável pelo componente 3.

A execução de ações intersetoriais ficará a cargo da UGP com maior incidência ou afinidade com a ação pretendida, conforme definição do Conselho Gestor.

A Figura 1, a seguir, ilustra o arranjo institucional e financeiro proposto para o Programa.



3. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

3.1 A POLÍTICA DE MEIO AMBIENTE

A Política Nacional do Meio Ambiente, com objetivo de preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental, foi instituída pela Lei nº 6.938 de 31/08/81 que dispõe sobre seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.

Dentre os objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente encontram-se (i) a compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico; (ii) a definição de áreas prioritárias de ação governamental relativa à qualidade e ao equilíbrio ecológico; (iii) o estabelecimento de critérios e padrões da qualidade ambiental; (iv) o desenvolvimento de pesquisas e tecnologias nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais; (v) a difusão de tecnologias de manejo de meio ambiente; (vi) a preservação e restauração dos recursos ambientais; e (vii) a imposição ao poluidor da obrigação de recuperar e/ou indenizar o meio ambiente e ao usuário de contribuir pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos (art. 4º da Lei nº 6.938/81).

Para a consecução desses objetivos, a legislação ambiental prevê uma série de instrumentos, dentre os quais: (i) o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental; (ii) o zoneamento ambiental; (iii) a avaliação de impactos ambientais; (iv) o licenciamento e a revisão de atividades potencialmente poluidoras; (v) a criação de espaços territoriais especialmente protegidos; (vi) o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente; (vii) instrumentos econômicos, como o seguro ambiental e a servidão florestal (art. 9º da Lei nº 6.938/81).

Posteriormente, a Constituição Federal Brasileira de 1988 em seu artigo 170 estabelece que a ordem econômica tem por objetivo assegurar a todos uma existência digna, conforme os ditames da justiça social, observando-se a função social da propriedade, a livre concorrência, a defesa do meio ambiente, a redução das desigualdades regionais, a busca do pleno emprego, o tratamento favorecido para as empresas de pequeno porte constituídas sob as leis brasileiras e com sede no país, etc.. Assim, sob o ordenamento jurídico brasileiro, o desenvolvimento da atividade econômica deverá considerar os impactos ambientais e estimular a proteção social.

A Constituição Federal recepcionou diversas normas ambientais já vigentes no país, incluindo a lei 6.938/81, e dedica um capítulo inteiro à questão ambiental. No artigo 225, *caput*, declara que (i) todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, o que quer dizer que se trata de um direito difuso, que é de todos mas não pertence a ninguém, individualmente; (ii) o meio ambiente é bem de uso comum do povo, o que significa ser o meio ambiente um bem público (o Código Civil define os bens de uso comum dentre os bens públicos); (iii) o meio ambiente é bem essencial à sadia qualidade de vida, o que importa dizer que o meio ambiente é item que integra o pilar primeiro do nosso sistema, que é o de busca da dignidade da vida humana (CF, art. 1º, I); (iv) incumbe ao Poder Público e à coletividade protegê-lo e preservá-lo, cabendo ao Poder Público estabelecer as regras de comando e controle e políticas públicas de meio ambiente, enquanto que à coletividade cabe agir, organizadamente, em favor do meio ambiente (por meio, por exemplo, de ações populares e ações civis públicas); (v) o meio ambiente deve ser protegido para as presentes e futuras gerações, ou seja, utilizando-se os recursos naturais de forma sustentável.

De extrema relevância para o presente Programa é o disposto no artigo 225, IV, da Constituição Federal que prevê que incumbe ao Poder Público exigir na forma da lei, para instalação de obra

ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental (EIA/RIMA), a que se dará publicidade.

A Lei nº 6.938/81, recepcionada pela CF, veio inserir a Avaliação de Impactos Ambientais como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, no art. 9º, inciso III, regulamentado pela Resolução nº 1/86 do CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente, órgão com atribuição de estabelecer regras e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras.

A Resolução CONAMA nº 1/86 prevê que o meio sócio-ambiental, compreendido como o uso do solo e da água, e a relação entre a sociedade local, as gerações futuras e os recursos naturais, assim como a distribuição de ônus e benefícios sociais, deverão ser estudados no EIA (art. 6) e o licenciamento deverá prever o monitoramento dos impactos ambientais causados ao meio ambiente.

Para a execução coordenada das políticas ambientais, a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81) instituiu o SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente, que tem como principais órgãos federais o CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente, como órgão consultivo e deliberativo; o MMA – Ministério do Meio Ambiente, como órgão formulador de políticas e programas ambientais; e, atualmente como órgão responsável pela execução da Política Nacional do Meio Ambiente e da preservação, conservação e uso racional, fiscalização, controle e fomento dos recursos naturais brasileiros é o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, criado pela Lei nº 7.735 de 22/02/89, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente e o Instituto Chico Mendes de Conservação do Biodiversidade – ICMBio, criado pela Lei 11.516/2007, responsável pela administração das unidades de conservação (UCs) federais.

Integram ainda o SISNAMA os órgãos ambientais estaduais e municipais nas respectivas jurisdições.

3.2 AVALIAÇÃO E LICENCIAMENTO AMBIENTAL

A avaliação de impacto ambiental representa um dos principais instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente e foi vinculada aos sistemas de licenciamento de atividades poluidoras ou modificadoras do meio ambiente.

A Resolução CONAMA nº 1/86, emitida com base na lei 6.938/81, estabelece os procedimentos de licenciamento ambiental e a necessidade de elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente – EIA/RIMA assim como a necessidade de sua divulgação e consulta pública (audiência pública).

Posteriormente, a Resolução CONAMA nº 237 dispôs sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental estabelecendo que as avaliações de impacto ambiental podem ser realizadas por outros estudos ambientais além do EIA/RIMA. A Resolução define que Estudos Ambientais: são todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentado como subsídio para a análise da licença requerida, tais como: relatório ambiental, plano e projeto de controle ambiental, relatório ambiental preliminar, diagnóstico ambiental, plano de manejo, plano de recuperação de área degradada e análise preliminar de risco.

A Resolução CONAMA 237/97 traz o seguinte conceito de licenciamento ambiental: Procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização,

instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras; ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

Por procedimento entende-se um encadeamento de atos que visam a um fim – a concessão da licença ambiental. Esse procedimento é conduzido no âmbito do Poder Executivo, na figura de seus órgãos ambientais nas várias esferas, e advém do regular exercício de seu poder de polícia administrativa.

A licença ambiental é definida pela Resolução CONAMA 237/97 como: Ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental.

A licença ambiental é, portanto, uma autorização emitida pelo órgão público competente. Ela é concedida ao empreendedor para que exerça seu direito à livre iniciativa, desde que atendidas as precauções requeridas, a fim de resguardar o direito coletivo ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Importante notar que, devido à natureza autorizativa da licença ambiental, essa possui caráter precário. Exemplo disso é a possibilidade legal de a licença ser cassada caso as condições estabelecidas pelo órgão ambiental não sejam cumpridas.

O licenciamento é composto por três tipos de licença:

- Licença Prévia (LP) - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade, aprova sua concepção e localização, atestando sua viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação, observadas as diretrizes do planejamento e zoneamento ambiental e demais legislações pertinentes;
- Licença de Instalação (LI) - autoriza o início da implementação do empreendimento ou atividade, de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, das quais constituem motivo determinante;
- Licença de Operação (LO) - autoriza o início da atividade, do empreendimento ou da pesquisa científica, após a verificação do efetivo cumprimento das medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação, conforme o disposto nas licenças anteriores;

A Resolução define que poderão ser estabelecidos **procedimentos simplificados** para as atividades e empreendimentos de pequeno potencial de impacto ambiental, e que poderá ser admitido um único processo de licenciamento ambiental para pequenos empreendimentos e atividades similares e vizinhos ou para aqueles integrantes de planos de desenvolvimento aprovados, previamente, pelo órgão governamental competente.

Cada uma dessas licenças refere-se a uma fase distinta do empreendimento e segue uma seqüência lógica de encadeamento. Essas licenças, no entanto, não eximem o empreendedor da obtenção de outras autorizações ambientais específicas junto aos órgãos competentes, a depender da natureza do empreendimento e dos recursos ambientais envolvidos.

De acordo com a Resolução 237/97, a competência para licenciamento depende da localização do empreendimento e da abrangência do impacto ambiental – local, regional ou nacional.

Compete ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades com significativo impacto ambiental de âmbito nacional ou regional, a saber: (i) - localizadas ou desenvolvidas conjuntamente no Brasil e em país limítrofe; no mar territorial; na plataforma continental; na zona econômica exclusiva; em terras indígenas ou em unidades de conservação do domínio da União; (ii) localizadas ou desenvolvidas em dois ou mais Estados; (iii) cujos impactos ambientais diretos ultrapassem os limites territoriais do País ou de um ou mais Estados; (iv) destinados a pesquisar, lavrar, produzir, beneficiar, transportar, armazenar e dispor material radioativo, em qualquer estágio, ou que utilizem energia nuclear em qualquer de suas formas e aplicações, mediante parecer da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN; e (v) bases ou empreendimentos militares, quando couber, observada a legislação específica.

Compete ao órgão ambiental estadual ou do Distrito Federal o licenciamento ambiental dos empreendimentos e atividades: (i) localizados ou desenvolvidos em mais de um Município ou em unidades de conservação de domínio estadual ou do Distrito Federal; (ii) localizados ou desenvolvidos nas florestas e demais formas de vegetação natural de preservação permanente; (iii) cujos impactos ambientais diretos ultrapassem os limites territoriais de um ou mais Municípios; (iv) delegados pela União aos Estados ou ao Distrito Federal, por instrumento legal ou convênio.

Compete ao órgão ambiental municipal, ouvidos os órgãos competentes da União, dos Estados e do Distrito Federal, quando couber, o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades de impacto ambiental local e daquelas que lhe forem delegadas pelo Estado por instrumento legal ou convênio.

3.2.1 Procedimentos específicos para empreendimentos de infraestrutura hídrica

O Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA editou resoluções com procedimentos específicos para empreendimentos setoriais. A seguir apresentam-se os procedimentos de licenciamento ambiental específicos para (i) sistemas abastecimento de água; (ii) sistemas de esgotamento sanitário; (iii) resíduos sólidos; e (iv) irrigação.

Sistemas de Abastecimento de Água

De acordo com a resolução CONAMA 237/97 somente são sujeitos ao licenciamento ambiental unidades de sistema de abastecimento de água referentes à captação (fio d'água ou barragens/reservatórios) e Estações de Tratamento de Água – ETAs. Nesse sentido, a ampliação ou implantação de sistemas que utilizem captações ou ETAs existentes não necessitam, à princípio, de licenciamento. Estados ou mo Distrito Federal podem, eventualmente, ter normas mais rígidas. É o caso do DF onde a lei ambiental, anterior à Resolução 237/97, exige o licenciamento de qualquer unidade de um sistema de abastecimento de água.

Sistemas de Esgotamento Sanitário

A Resolução CONAMA 377/2006 estabelece procedimentos simplificados de licenciamento ambiental para as unidades de transporte e de tratamento de esgoto sanitário, separada ou conjuntamente, de pequeno e médio porte.

A Resolução estabelece critérios para classificação de porte do empreendimento, define procedimentos especiais de licenciamento ambiental para empreendimentos de pequeno e médio porte e cria:

- Licença Ambiental Única de Instalação e Operação (LIO) – ou ato administrativo equivalente: ato administrativo único que autoriza a implantação e operação de empreendimento de pequeno porte.

De acordo com a Resolução 377, são os seguintes os critérios de porte:

Tipologia de unidades de sistema de esgotamento sanitário	Pequeno Porte	Médio Porte
Unidades de Transporte: Interceptores, emissários e estações elevatórias.	Vazão (*) menor ou igual a 200 l/s	Vazão (*) maior do que 200 l/s e menor ou igual a 1.000 l/s
Estações de Tratamento de Esgotos - ETEs	Vazão(*) menor ou igual a 50 l/s ou com capacidade para atendimento até 30.000 habitantes.	Vazão maior que 50 l/s e menor ou igual a 400 l/s ou com capacidade para atendimento superior a 30.000 e inferior a 250.000 habitantes

(*) Vazão nominal de projeto

Para os sistemas de médio porte, as licenças prévia e de instalação podem ser emitidas concomitantemente e o empreendedor deve apresentar estudo simplificado contemplando, no mínimo:

- informações gerais;
- dados do responsável técnico;
- descrição do projeto;
- informações sobre a área do projeto;
- caracterização da vegetação;
- caracterização dos recursos hídricos;
- caracterização do meio socioeconômico;
- plano de monitoramento da unidade e do corpo receptor; e
- medidas mitigadoras e compensatórias.

Os sistemas de pequeno porte, ressalvadas as situadas em áreas ambientalmente sensíveis, ficam sujeitos, tão somente, à LIO ou ato administrativo equivalente, mediante a apresentação dos seguintes documentos:

- informações gerais sobre o projeto e outras informações consideradas relevantes pelo órgão ambiental competente;
- declaração de responsabilidade civil e a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART;
- autorização para supressão de vegetação, quando for o caso;
- Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos para lançamento de efluentes; e
- localização em conformidade com instrumento de ordenamento territorial do município ou do Distrito Federal.

O prazo para a emissão da LIO ou do ato administrativo equivalente será no máximo de trinta dias a partir da data do protocolo de recebimento do pedido.

Resíduos Sólidos

No que tange ao gerenciamento de resíduos sólidos urbanos atenta-se para Resolução CONAMA nº 404/08, que determina que procedimentos de licenciamento ambiental de aterros

sanitários de pequeno porte sejam realizados de **forma simplificada**, com base nos critérios e diretrizes estipulados nessa norma.

O critério utilizado pela referida Resolução para enquadrar o empreendimento (aterro sanitário) como de pequeno porte é a quantidade de disposição final diária de resíduos sólidos urbanos, que deve se limitar a 20t (vinte toneladas).

A Resolução possibilita a realização de licenciamento ambiental simplificado não só para disposição final de resíduos sólidos domiciliares e de serviços de limpeza urbana, mas também para disposição de resíduos de serviços de saúde, de resíduos sólidos provenientes de pequenos estabelecimentos comerciais, industriais e de prestação de serviços.

Nos termos do artigo 4º da Resolução CONAMA nº 404/08, o licenciamento dessas atividades deverá observar importantes critérios, condições e diretrizes, como: (i) vias de acesso ao local com boas condições de tráfego ao longo de todo o ano, mesmo no período de chuvas intensas; (ii) respeito às distâncias mínimas estabelecidas na legislação ambiental relativas a APPs, UCs, ecossistemas frágeis e recursos hídricos subterrâneos e superficiais; (iii) uso de áreas com características hidrogeológicas, geográficas e geotécnicas adequadas ao uso pretendido, comprovadas por meio de estudos específicos; e (iv) plano de encerramento, recuperação, monitoramento e uso futuro previsto para a área do aterro sanitário a ser licenciado.

Irrigação

O licenciamento de projetos de irrigação, em todo o território nacional, é regulamentado pela Resolução CONAMA nº 284, de 30 de agosto de 2001. Essa Resolução estabelece três categorias de projetos de irrigação, com base em uma avaliação conjunta de porte e de método de irrigação, conforme a tabela a seguir.

Classificação dos Projetos de Irrigação pelo Método Empregado e Dimensão Efetiva da Área Irrigada, por Propriedade Individual

Método de Irrigação	Área Irrigada				
	Menor que 50 ha	50 ha a 100 ha	100 ha a 500 ha	500 ha a 1.000 ha	Maior que 1.000 ha
Aspersão	A	A	B	C	C
Localizado	A	A	A	B	C
Superficial	A	B	B	C	C

Os métodos de irrigação empregados compreendem:

I - Aspersão - pivô central, auto propelido, convencional e outros;

II - Localizado - gotejamento, microaspersão, xique-xique e outros; e

III - Superficial - sulco, inundação, faixa e outros.

Conforme essa Resolução, a possibilidade de procedimentos simplificados para o licenciamento é prevista apenas para projetos de Categoria A. Para os de Categoria B, são exigidos estudos ambientais a serem definidos pelo órgão licenciador e, em qualquer caso, para projetos de Categoria C será necessária a elaboração de EIA e RIMA, anteriormente à emissão da Licença Prévia.

De forma similar ao Artigo 12, § 2º da Resolução 237/1997, a Resolução 284/2001 prevê a possibilidade de um único processo de licenciamento para *“pequenos empreendimentos e atividades similares e vizinhos, ou para aqueles integrantes de planos de desenvolvimento*

aprovados, previamente, pelo órgão ambiental licenciador, desde que definida a responsabilidade legal pelo conjunto de empreendimentos ou atividades” (Art.7º).

3.2.2 – Demais autorizações

Atividades que se utilizam de recursos hídricos, por exemplo, também necessitarão da outorga de direito de uso desses, conforme os preceitos constantes da Lei 9.433/97, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos. Outros exemplos de autorizações e licenças específicas são apresentados a seguir:

- concessão de licença de instalação para atividades que incluam desmatamento depende também de autorização específica do órgão ambiental (Código Florestal, Lei 4.771/65, art. 19 e Resolução Conama 378/06);
- autorização para supressão de área de preservação permanente para a execução de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social (Código Florestal, Lei 4.771/65, art. 3º, § 1º e art. 4º);

3.2.3 Padrões de Qualidade Ambiental

O estabelecimento de padrões de qualidade ambiental é um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, que tem como objetivo a prevenção ou correção dos impactos da poluição e da contaminação do meio ambiente. Aí estão incluídos os padrões de qualidade do ar e das águas.

O Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, através da Resolução 357/06 classifica as águas doces, salobras e salinas do Território Nacional em nove categorias, segundo seus usos preponderantes. A Resolução estabelece também as condições padrões de lançamento de efluentes.

Outros instrumentos legais que estabelecem procedimentos e padrões ambientais estão descritos a seguir:

- **Lei Nº 4.771/65** que dispõe sobre o Código Florestal, principalmente o seu artigo 2º, que trata das áreas de proteção permanente as florestas e demais formas de vegetação nas nascentes e ao longo dos cursos d’água.
- **Lei Nº 9.605/98** (Lei de crimes ambientais) que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
- **Lei Nº 9.985/00** que regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)** e dá outras providências. Em se tratando da compensação ambiental é importante mencionar a regra prevista no artigo 36 onde se estabelece o valor mínimo de 0,5% (meio por cento) dos custos totais do empreendimento para aplicação na implantação ou manutenção de unidades de conservação, cabendo ao órgão ambiental licenciador definir a sua alocação.
- **Lei Nº 10.257/01** que regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.
- **Medida Provisória Nº 2.166-2.167/01** que altera os arts. 1º, 4º, 14º, 16º e 44º, e acresce dispositivos à Lei Nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, que institui o Código Florestal.

"Art. 4º - A supressão de vegetação em área de preservação permanente somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública ou de interesse social, devidamente

caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto .

- **Resolução CONAMA 302/02** , que estabelece parâmetros, definições e limites para as Áreas de Preservação Permanente de reservatório artificial e a instituição da elaboração obrigatória de plano ambiental de conservação e uso do seu entorno
- **Resolução CONAMA Nº 303/02** que dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.
- **Resolução CONAMA 357/05** Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.
- **Resolução CONAMA Nº 375/06** que define critérios e procedimentos, para o uso agrícola de lodos de esgoto gerados em estações de tratamento de esgoto sanitário e seus produtos derivados.
- **Resolução CONAMA Nº 369/06** que dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente-APP.
- **Resolução CONAMA 377/06** que define critérios de porte e dispõe sobre licenciamento ambiental simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário.

3.3 A POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

A Política Nacional de Recursos Hídricos, conforme estabelecido na Lei nº 9.433/97 tem como fundamentos a ratificação da dominialidade pública das águas; o reconhecimento de que a água é um recurso finito e que possui valor econômico; a prioridade para o consumo humano e para a dessedentação de animais, em situações de escassez; os usos múltiplos das águas; a utilização da bacia hidrográfica como unidade territorial para implementação da Política; a descentralização e a participação social no processo de gestão.

Os objetivos estão voltados, principalmente, para a utilização integrada e sustentável da água, bem como para a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos, sejam de origem natural, ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.

Nas diretrizes gerais de ação, para implementação da Lei 9.433/97, observam-se os conceitos de integração e articulação, tanto do ponto de vista dos processos socioambientais, quanto políticos e institucionais.

Assim, foi concebido e estruturado um modelo institucional que incorpora órgãos e entidades responsáveis pela formulação da Política e pela implementação dos seus instrumentos. Esse modelo é composto por: (i) organismos colegiados, de caráter deliberativo e normativo, atuantes nas atividades de formulação nos âmbitos nacional e dos estados (os Conselhos) e no âmbito das unidades de planejamento e gestão (os Comitês de Bacia); (ii) órgãos da administração direta, federal e estaduais, nas atividades de formulação; (iii) uma autarquia federal sob regime especial, a Agência Nacional de Águas (ANA), entidades gestoras estaduais e entidades executivas das decisões dos Comitês de Bacia, as Agências de Água ou Agências de Bacia Hidrográfica, que atuam nas atividades de implementação.

Entre os **instrumentos** da política incluem-se: (i) os planos de recursos hídricos (que podem ser para o País, para as Unidades da Federação e para as bacias hidrográficas); (ii) o

enquadramento dos corpos de água em classes, indicando as metas de qualidade a serem atingidas na oportunidade de implementação dos planos de bacia; (iii) a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos, estabelecida conforme as prioridades definidas nos planos de bacia e de acordo com os respectivos enquadramentos, além de se constituir em um instrumento de controle da quantidade e da qualidade das águas; (iv) a cobrança pelo uso de recursos hídricos, como instrumento indicativo do valor econômico da água, que incentiva o seu uso eficiente e propicia a obtenção de recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos Planos de Recursos Hídricos; e (v) o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.

Assim, o atual modelo brasileiro de gestão das águas procura viabilizar a gestão integrada dos recursos hídricos, orientado pela descentralização e pelo compartilhamento das decisões, sustentado por um conjunto de instrumentos sinérgicos e por uma engenharia institucional própria, que visam harmonizar a participação social com ações exclusivas do poder público, típicas do comando-controle, que permanecem no sistema preconizado, como a outorga e a fiscalização.

Atualmente, todas as Unidades da Federação dispõem de suas Leis de Água, com previsão de entidade outorgante na suas estruturas institucionais. A maioria possui entidades específicas para viabilizar a gestão dos recursos hídricos. Em outras, essas atividades são realizadas no âmbito das próprias Secretarias de Estado, principalmente nas Secretarias de Estado responsáveis pela área ambiental. Há exceções, como o estado do Ceará e de Pernambuco que possuem Secretarias exclusivas para tratar das questões relativas aos recursos hídricos. No caso do Distrito Federal, no âmbito de um contrato com o BID, foi criada, em 2004, a Agência Reguladora de Águas e Saneamento do Distrito Federal – ADASA/DF, uma autarquia sob regime especial que, além das atribuições de regulação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Distrito Federal, exerce o papel de entidade outorgante.

Quanto às Agências de Bacia, elas estão previstas legalmente em nove estados brasileiros.

Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos

O Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SINGREH) acha-se estruturado conforme apresentado na Figura 2.



Figura 2 – Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos
 Fonte: www.mma.gov.br

3.3.1 Administração Pública Federal na Gestão de Recursos Hídricos

A Agência Nacional de Águas (ANA), autarquia especial vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, foi criada com a função de implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos, em sua esfera de atribuições, conforme dispõe a Lei Federal nº 9.984/2000. À ANA cabe, dentre diversas atribuições, a implementação dos instrumentos da política em rios de domínio da União e o apoio à formação dos Comitês de Bacia Hidrográfica.

O SINGREH conta com a Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano, da estrutura do MMA, que exerce o papel de formuladora da política pública de recursos hídricos, além de acompanhar e monitorar a sua implementação tendo como referência as normas e as deliberações do CNRH. À SRHU/MMA, além de exercer as atribuições de Secretaria Executiva do CNRH, compete, ainda, propor políticas, planos e normas e definir estratégias nos temas relacionados à política e à gestão ambiental urbana; coordenar a elaboração e auxiliar no acompanhamento da implementação do Plano Nacional de Recursos Hídricos, dentre outras atribuições.

3.3.2 Colegiados do SINGREH – Os Conselhos e Comitês de Bacia

O modelo brasileiro de gestão das águas, instituído pela Lei 9.433/97, inclui a participação social na formulação e na execução da política de recursos hídricos. Para tanto, pressupõe a criação de organismos colegiados, os conselhos e os comitês de bacia.

O Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) é um colegiado instituído pela Lei nº 9.433/97, cujas competências encontram-se dispostas no art. 35 da referida Lei.

O CNRH funciona desde 1998 e é presidido pelo Ministro do Meio Ambiente e o seu Secretário-Executivo é o Secretário de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano, sendo constituído, atualmente, por 57 membros. O Plenário e dez Câmaras Técnicas integram a estrutura do CNRH.

Atualmente, há vinte e cinco Conselhos Estaduais instituídos (exceto Roraima e Amapá), em diferentes estágios de funcionamento. Em geral, é possível constatar a falta de periodicidade no funcionamento dos Conselhos Estaduais, bem como limitações na divulgação de suas deliberações e até mesmo do seu funcionamento. Na composição da maioria desses Conselhos, observa-se a predominância do poder público frente aos segmentos da sociedade civil e dos usuários da água. É importante ressaltar a representação municipal nesses Conselhos, haja vista a importância dos municípios na gestão dos recursos hídricos.

Os comitês de bacia hidrográfica (CBHs) são organismos de caráter deliberativo e normativo, atuantes nas atividades de formulação da política de recursos hídricos no âmbito da bacia hidrográfica. Encontram-se instalados e em funcionamento 142 comitês de bacia, distribuídos em 10 Regiões Hidrográficas.

As pesquisas efetuadas no SIAPREH (SRHU, 2007), indicam os diversos estágios de evolução desses comitês. No que tange à qualidade operacional, está diretamente relacionada à própria organização e funcionamento dos respectivos estados onde se localizam, para o caso de CBHs de rios estaduais. No caso dos Comitês da União, o padrão de funcionamento dos CBHs se associa ao papel da ANA, ademais do envolvimento das respectivas instituições gestoras estaduais.

Existem oito comitês de rios de domínio da União. O primeiro comitê criado (1996) foi o Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul (CEIVAP). O CEIVAP foi, também, o primeiro, na esfera federal, a implementar a cobrança pelo uso de recursos hídricos e a contar

com uma entidade delegatária para atuar como Agência de Água, a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (AGEVAP).

3.3.3 Agências de Água (de Bacia Hidrográfica)

A Lei Federal nº 9.433/97 prevê a instituição das Agências de Água, entidades dotadas de personalidade jurídica que deverão exercer a função de Secretaria Executiva do respectivo Comitê ou Comitês de Bacia. As Agências de Água são criadas pela União ou pelos Estados e, enquanto não estiverem constituídas, o Conselho Nacional ou Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos podem delegar competência a outras entidades, para o exercício de funções inerentes às Agências.

A maioria das legislações estaduais prevê a necessidade de viabilidade financeira assegurada pelos recursos da cobrança para a implementação das Agências, assim como a prévia instalação do (s) respectivo (s) Comitê (s). Observa-se que a instituição das Agências por parte dos Estados está ocorrendo de forma lenta e a experiência nacional ainda é bastante incipiente.

3.3.4 Instrumentos de Gestão dos Recursos Hídricos

Outorga de Direitos de Uso de Recursos Hídricos

Estudos realizados pela ANA (2005) indicam que mais da metade das Unidades da Federação regulamentaram a outorga por meio de Decreto, Portaria ou Resolução. O primeiro estado a regulamentar foi o Paraná, em 1990, seguido, pelo Ceará, São Paulo e Rio Grande do Sul. Os estudos demonstram, ainda, que é pequeno o quadro de pessoal dos estados dedicado à análise dos pleitos de outorga.

Quanto à outorga dos direitos de uso de águas subterrâneas as entidades outorgantes estaduais não possuem uma metodologia específica de análise.

Ressalta-se, também a incipiência da implementação da outorga para lançamentos de efluentes, que é emitida atualmente apenas pela ANA e por alguns estados como Bahia, Rio Grande do Sul, São Paulo, dentre outros.

As outorgas para aproveitamentos hidrelétricos são emitidas atualmente apenas pela ANA e pelos estados da Bahia, Paraná, Rio Grande do Sul, São Paulo e Minas Gerais.

Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos

A cobrança pelo uso dos recursos hídricos é certamente o instrumento com maior grau de complexidade de implementação, o que fica evidente a partir da constatação de que, apesar de estar prevista em todas as leis estaduais aprovadas, somente o Ceará, em 1997 e, mais recentemente, o Rio de Janeiro e São Paulo implementaram a cobrança (GEO Brasil, 2007),

No âmbito federal, apesar de prevista pela legislação nacional, atualmente a cobrança está incidindo apenas sobre águas de domínio da União, na bacia do rio Paraíba do Sul e também nas bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ).

A compensação financeira pela utilização de recursos hídricos para geração de energia elétrica é uma forma de cobrança em vigor, aprovada pela Lei nº 9.984/2000. Os recursos arrecadados têm constituído a principal fonte para uso específico na área de recursos hídricos, incluindo o monitoramento hidrológico realizado pela ANA, ações voltadas para a gestão de recursos hídricos e a capacitação profissional na área.

Os Planos de Recursos Hídricos

O Plano Nacional de Recursos Hídricos

O Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) foi aprovado pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos, em 30 de janeiro de 2006, após amplo processo de planejamento participativo. Além de recursos do orçamento da União, contou com apoio financeiro do BID e de outras instituições.

É importante destacar a abrangência nacional do PNRH e seu cunho eminentemente estratégico, pois, além de subsidiar ações voltadas à implementação do SINGREH, subsidia linhas temáticas e diretivas que se articulam com o Plano Plurianual do Governo Federal (PPA), buscando a coordenação e a convergência de ações de governo, em temas de interesse para a gestão dos recursos hídricos. Assim, para além do foco voltado para a área de recursos hídricos, os programas do PNRH foram concebidos sob a perspectiva da transversalidade, articulados às demais políticas públicas e programas de diferentes áreas que devem interagir entre si, visando ao alcance da gestão integrada dos recursos hídricos.

O Plano resultou na proposição de diversos programas para implementação até o ano de 2020. É importante destacar que os recursos financeiros para implementação desses programas ainda não estão assegurados.

Estrutura de Programas do PNRH

Componente de Desenvolvimento da Gestão Integrada dos Recursos Hídricos - GIRH no Brasil
I. Programa de Estudos Estratégicos sobre Recursos Hídricos
II. Programa de Desenvolvimento Institucional da GIRH no Brasil
III. Programa de Desenvolvimento e Implementação de Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos
IV. Desenvolvimento Tecnológico, Capacitação, Comunicação e Difusão de Informações em Gestão Integrada de Recursos Hídricos.
Componente da Articulação Intersectorial, Interinstitucional e Intrainstitucional da GIRH
V. Programa de Articulação Intersectorial, Interinstitucional e Intrainstitucional da Gestão de Recursos Hídricos
VI. Programa de Usos Múltiplos e Gestão Integrada de Recursos Hídricos
VII. Programas Setoriais voltados aos Recursos Hídricos
Componente de Programas Regionais de Recursos Hídricos
VIII. Programa Nacional de Águas Subterrâneas
IX. Programa de Gestão de Recursos Hídricos Integrados ao Gerenciamento Costeiro, Incluindo as Áreas Úmidas
X. Programa de Gestão Ambiental de Recursos Hídricos na Região Amazônica
XI. Programa de Conservação das Águas no Pantanal, em Especial suas Áreas Úmidas
XII. Programa de Gestão Sustentável de Recursos Hídricos e Convivência com o Semi-árido Brasileiro
Componente de Gerenciamento da Implementação do PNRH
XIII. Programa de Gerenciamento Executivo e de Monitoramento e Avaliação da Implementação do PNRH

Fonte: (SRH, 2006)

Os Planos de Recursos Hídricos Estaduais e do Distrito Federal

Das vinte e sete Unidades da Federação, somente dez elaboraram seus Planos Estaduais. Alguns estados estão fase de elaboração de seus respectivos planos. Em paralelo, vários estados procuram se articular com vistas a viabilizar recursos financeiros para esse propósito.

Alguns dos estados elaboraram seus Planos em épocas distintas da implementação do correspondente Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, o que indica a necessidade de suas revisões e/ou atualizações. Ceará e São Paulo foram os primeiros a definir seus Planos Estaduais, ainda nos primeiros anos da década de 1990, sendo que São Paulo já realizou quatro atualizações sistemáticas.

Dos dez estados que têm seus Planos elaborados, sete são da Região Nordeste, cabendo registrar que os avanços observados nessa Região, relacionados à implementação das respectivas políticas de recursos hídricos, foram impulsionados, principalmente, por ações de programas desenvolvidos com recursos internacionais, ademais de contrapartidas da União e dos próprios estados beneficiários.

Os Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas

Esse instrumento está em implementação no país desde o início da década de 1990, antes mesmo das definições legais que o previram como instrumento de gestão no modelo vigente, que adota a bacia hidrográfica como unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos. Esse fato decorreu da necessidade de planejamento de alguns setores como, por exemplo, a expansão da agricultura irrigada em alguns estados e de pressões para a reversão de quadros de degradação da qualidade das águas, associados à progressiva demanda pelas atividades econômicas, além do próprio crescimento demográfico em algumas bacias hidrográficas.

3.4 A POLÍTICA NACIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO

Os anos de 2005 a 2007 marcaram a história do saneamento, no Brasil, pela criação do tão esperado marco regulatório nacional do setor, calcado nas Leis federais nº 11.107/05 (da gestão associada) e nº 11.445/07 (da Política Federal de Saneamento Básico). Várias outras peças legais, no entanto, já existiam nessa ocasião e direta ou indiretamente dizem respeito aos serviços de saneamento, entre elas a Lei nº 8.987/95 (das concessões), a Lei nº 9.433/97 (da Política Nacional de Recursos Hídricos), e a Lei nº 11.079/04 (das Parcerias Público-privadas), apresentadas a seguir.

a) Lei 8.987/95

A Lei nº 8.987, de 1995, surge no bojo do processo de desestatização dos serviços públicos e dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação dos serviços públicos. A Lei regulamentou o artigo 175 da Constituição que exige a prévia licitação para as concessões e permissões. Em função dos inúmeros problemas de continuidade dos concessionários já estabelecidos, a maioria estatal, se criou a Lei nº 9.074, de 1995, que normatizou as prorrogações das concessões vigentes.

b) Lei 11.079/04

A Lei das Parcerias Público-privadas, de 2004, foi uma resposta do Governo Federal, à época, às críticas de um possível engessamento da participação privada nos serviços públicos. A Lei instituiu normas para as licitações e, como dado importante, definiu a possibilidade de contraprestação (subsídio público) e as garantias adicionais, o que deu mais segurança ao

investidor do que a Lei 8.987/95 e permitiu abrir o leque para concessões não viáveis apenas com a cobrança de tarifas.

c) Lei 11.107/05

Essa lei disciplinou o artigo 241 da Constituição que autoriza a gestão associada de serviços públicos. Também chamada “Lei dos Consórcios”, surge para institucionalizar consórcios intermunicipais “informais”, como os existentes na área de saúde, os quais, a partir de sua promulgação passam a ser figura jurídica com status autárquico. Ao setor público de saneamento, que vinha burlando a Lei nº 8.987/95 e renovando concessões sem licitação, a Lei nº 11.107 abre um respaldo fundamental, ao permitir a celebração de contrato de programa entre prestador público e concedente, respaldado em convênio de cooperação entre entes federados (no caso das CESB, o governo estadual respectivo). Abre, também, a perspectiva de nova modalidade de prestação de serviços, o consórcio, como surgiu no sul do estado do Piauí, o CORESA /PI.

d) Lei nº 11.445/07

É a Lei Federal do Saneamento, que depois de 10 anos de debate no Congresso, foi promulgada em 2007. A Lei procurou organizar o setor em diversos aspectos, como a definição dos princípios fundamentais, entre os quais: universalização, integralidade, qualidade, sustentabilidade, transparência e controle social. A Lei nº 11.445/07 define e aborda como saneamento básico os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem urbana.

Um tema que muito avançou na Lei versa sobre as condições para o exercício da titularidade, mais focado nos serviços delegados. Aborda a obrigação do titular em formular a política local, a proibição de delegar os serviços por convênio e indica as condições para a validade dos contratos entre o poder concedente e o prestador de serviços, que são:

- existência de plano de saneamento, e de normas de regulação; indicação do ente regulador de mecanismos de controle social e de sistema de informações;
- inclusão das condições de sustentabilidade, do equilíbrio financeiro do contrato e do regime de eficiência dos serviços.
- inclusão das hipóteses de retomada dos serviços delegados.

No tema da titularidade, a lei não buscou esclarecer o que são serviços de “interesse local”, deixando para interpretação jurídica do Supremo Tribunal Federal, conforme ações em andamento naquela corte, a polêmica de quem seria o titular dos serviços integrados e metropolitanos. Outro tema da Lei foi sobre a prestação regionalizada dos serviços, onde o tópico principal refere-se à necessidade de sistema contábil para cada município vinculado.

A introdução do ente regulador foi, junto com o planejamento, o grande avanço da Lei nº 11.445/07, e nesse particular se definiu o seguinte:

- os princípios de independência decisória, autonomia administrativa, transparência e celeridade nas decisões;
- o poder do regulador de estabelecer normas relativas à qualidade dos serviços e normas econômicas relativas às tarifas e subsídios;
- garantia de publicidade aos relatórios e decisões do regulador e garantia de acesso dos usuários às informações dos serviços.

O capítulo dos aspectos econômicos e sociais foi outro destaque da lei, com definição dos critérios para composição da tarifa, condições para reajustes e revisão, a política de subsídios. E por último a lei definiu, através do capítulo da Política Federal de Saneamento Básico, as competências da União e os objetivos da política, a elaboração do Plano Nacional e instituiu o SNIS.

3.4.1 Os planos de saneamento da Lei nº 11.445/07

A perspectiva aberta com a nova Lei do Saneamento da obrigatoriedade de elaboração dos planos de saneamento é um dos pilares da resolução do planejamento e da busca de eficiência dos serviços. Resta saber se os planos serão eficazes e se ganharão a confiança da população. Para tanto, é preciso estar atento ao fato de que – como reza a lei, o plano só se complementa com a regulação buscando eficiência do prestador, e ainda com a decisão – baseado em estudo de viabilidade, sobre a opção realista de financiamento, que faça o plano sair do papel. Nesta decisão a atuação da sociedade é determinante, particularmente pela escolha de mecanismos de financiamentos financeiros compatíveis com sua disposição de pagamento.

No nível federal, o movimento para elaboração do Plano Nacional se encontra em pleno andamento com o início pela Portaria 462, do MCIDADES, de 24/09/2008, que criou o GTI – Grupo de Trabalho Interministerial, responsável pela condução do processo. Sabe-se o quanto importante é que o Plano Nacional seja elaborado com agilidade para que possam ser dadas, num encadeamento lógico, as diretrizes para os planos inferiores – os regionais e os municipais.

Atualmente, encontra-se em elaboração documento referente ao Panorama do Saneamento Básico no Brasil, com conclusão prevista para dezembro de 2001, e que visa subsidiar o processo de elaboração do Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB).

3.5 A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A Lei 12.305/2010 recentemente promulgada (02 de agosto de 2010) institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Esta Lei traz aspectos inovadores como o acesso a recursos da União condicionados à elaboração de Planos de Resíduos Sólidos pelos estados e municípios; a instituição da análise e avaliação do Ciclo de Vida do Produto; os Inventários de Resíduos Sólidos (em conformidade com o disposto pelo CONAMA), a Avaliação de Impactos Ambientais; o Sistema Nacional de Informações sobre Gestão de Resíduos Sólidos - SINIR, além da questão da logística reversa - conjunto de ações, procedimentos e meios, destinados a facilitar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos a quem os produziu, para o seu reaproveitamento na forma de novas matérias-primas em seu processo produtivo ou de terceiros, seu tratamento e a disposição final adequada dos rejeitos.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos integra a Política Nacional do Meio Ambiente e articula-se com a Política Federal de Saneamento Básico, regulada pela Lei nº 11.445 de 2007 (que também aborda o tema resíduos sólidos) e com a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005.

A Lei estabelece a necessidade de elaboração dos seguintes planos de resíduos sólidos: (i) o Plano Nacional de Resíduos Sólidos; (ii) os planos estaduais de resíduos sólidos; (iii) os planos microrregionais de resíduos sólidos e os planos de resíduos sólidos de regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas; (iv) os planos intermunicipais de resíduos sólidos; (v) os planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos; e os (vi) os planos de gerenciamento de resíduos sólidos, pelos geradores de resíduos (saneamento básico, industriais, saúde, mineração, construção civil, perigosos, etc).

Os Estados, Distrito Federal e os municípios acima de 20.000 habitantes têm o prazo de 2 anos para elaboração de seus planos de resíduos sólidos, como condição ao acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade.

3.6 POLÍTICAS DE SALVAGUARDAS AMBIENTAIS DO BIRD A SEREM OBSERVADAS

No âmbito das políticas de salvaguardas do Banco Mundial, há orientação para que os impactos ambientais e sociais negativos sejam identificados, evitados, atenuados, mitigados e monitorados, e os positivos, potencializados.

Para o Programa INTERÁGUAS, considerado inicialmente - segundo as políticas de salvaguardas - como Projeto CATEGORIA B, os documentos iniciais do Banco recomendaram a aplicação das seguintes políticas de salvaguardas:

Políticas de Salvaguardas Acionadas	SIM	NAO	TBD
Avaliação Ambiental (OP/BP 4.01)	X		
Habitat Natural (OP/BP 4.04)	X		
Manejo Integrado de Pragas (OP 4.09)	X		
Patrimônio Físico-Cultural (OP/BP 4.11)	X		
Povos Indígenas (OP/BP 4.10)	X		
Reassentamento Involuntário (OP/BP 4.12)	X		
Florestas (OP/BP 4.36)	X		
Segurança de Barragens (OP/BP 4.37)	X		
Projetos em vias navegáveis internacionais (OP/BP 7.50)			X
Projetos em áreas disputadas (OP/BP 7.60)		X	

A seguir, comentam-se os principais aspectos e requisitos das políticas de salvaguardas de acordo com o conteúdo definido pelo Banco Mundial.

OP-4.01 - Avaliação Ambiental

Esta política de salvaguarda prevê que sejam realizadas análises prévias dos impactos potenciais das intervenções do Projeto (incluindo-se impactos diretos, indiretos e cumulativos), comparando-se com as alternativas “com e sem” Projeto. Também prevê a definição de medidas mitigadoras para prevenir, mitigar, minimizar ou compensar os efeitos negativos, avaliando os instrumentos mais apropriados para essa atividade. Inclui a necessidade de preparação de Planos de Gestão Ambiental, avaliando a capacidade institucional dos executores para a gestão do conjunto de medidas propostas nos programas do PGA. Além disso, as salvaguardas ambientais da OP 4.01 estabelecem a necessidade de consulta pública (neste caso, para os projetos nas categorias A e B).

Essa avaliação ambiental (AA), de que trata a OP 4.01, é parte integrante dos estudos de preparação do Programa Interágua.

A AA avalia os potenciais riscos ambientais das tipologias a serem apoiadas pelo Programa e estabelece procedimentos para a concepção dos Projetos considerando a análise de alternativas em cada projeto; a seleção, localização, planejamento, concepção e execução do projeto, a concepção de medidas para evitar, minimizar, mitigar ou compensar os efeitos ambientais adversos; realce nos seus impactos positivos; e inclusão de processo de mitigação e gestão dos impactos ambientais adversos durante a execução do projeto.

O Programa Interáguas, por essência, é um projeto de melhoria e aperfeiçoamento da gestão de recursos hídricos e dos principais setores de interface com irrigação, saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, macrodrenagem e resíduos sólidos), infraestrutura hídrica associada (barragens) e controle de riscos de inundação e seca.

Nesse sentido, o Arcabouço deverá analisar os principais critérios e procedimentos ambientais adotados no país na elaboração de planos e programas, na concepção e detalhamento de projetos e na fase operacional dos setores e tipologias indicadas e propor os aperfeiçoamentos necessários ao atendimento às salvaguardas ambientais do Banco.

OP 4.04 – Habitat Natural

A principal diretriz dessa política de salvaguarda é de não financiar projetos que degradem os habitats naturais críticos, apoiando projetos que afetem tais habitats somente no caso de não haver alternativas disponíveis e se existirem medidas de mitigação. Há necessidade de consultas à comunidade local sobre planejamento, concepção e monitoramento dos projetos.

A conservação de habitats naturais, como outras medidas que protegem e melhoram o ambiente, é essencial para o desenvolvimento sustentável a longo prazo. Conseqüentemente, o Banco apóia a proteção, manutenção e reabilitação dos habitats naturais e as suas funções nos seus estudos econômicos e setoriais. O Banco apóia e espera que os mutuários tratem cuidadosamente a gestão dos recursos naturais, a fim de assegurar oportunidades para o desenvolvimento ambientalmente sustentável. A Política de Salvaguardas do Banco considera como habitat natural crítico aqueles: protegidos legalmente; propostos oficialmente para serem protegidos; e desprotegidos mas com alto valor ambiental.

OP 4.09 - Gestão de Pragas

A OP 4.09 define Manejo Integrado de Pragas como uma mistura de práticas de controle de pragas baseadas em princípios ecológicos e realizadas pelos agricultores que procuram reduzir a dependência de defensivos químicos sintéticos.

Envolve (a) manejo de pragas para mantê-las abaixo de níveis que causem danos econômicos, ao invés de tentar erradicá-las; (b) aplicação, na medida do possível, de medidas não-químicas para manter baixas as populações de pragas; e (c) a seleção e aplicação de defensivos de tal modo que minimizem os efeitos adversos sobre organismos benéficos, seres humanos e o meio ambiente.

OP 4.11 – Recursos Físico-culturais

Esta salvaguarda trata do patrimônio cultural - físico, que é definido como objetos móveis ou imóveis, locais, estruturas, grupos de estruturas, paisagens naturais que possuem significados arqueológico, paleontológico, histórico, arquitetônico, religioso, estético, ou outro significado cultural.

Os recursos culturais físicos podem ser localizados em áreas urbanas ou rurais, e podem estar acima do solo ou no subsolo, ou sob a água. Seu interesse cultural pode estar no nível local, provinciano ou nacional, ou dentro da comunidade internacional.

Nos empreendimentos financiados pelo Banco, deve-se considerar o apoio para evitar ou mitigar impactos adversos em recursos culturais físicos oriundos de intervenções físicas. Os impactos sobre o patrimônio cultural resultantes de atividades de Projeto, incluindo medidas de mitigação, não podem infringir a legislação nacional do prestatário ou suas obrigações definidas em tratados e acordos ambientais internacionais relevantes.

A avaliação de impactos sobre patrimônio cultural, em projetos financiados pelo Banco, deve integrar a Avaliação Ambiental (AA) a ser realizada no processo de preparação do Projeto. A Avaliação Ambiental deve conter medidas de mitigação, no caso de ocorrência de impactos, constante de plano de gestão ambiental do Projeto.

Os projetos de categoria A ou B que acionam a salvaguarda envolvem: (i) qualquer intervenção com escavações significativas, demolição, movimento de terra, inundação de áreas, etc.; (ii) qualquer intervenção localizada em, ou na redondeza de, área de incidência de recursos culturais físicos, reconhecidos pelo prestatário.

OP 4.36 – Florestas

O objetivo desta política é ajudar o mutuário a aproveitar o potencial das florestas para reduzir a pobreza de forma sustentável, para integrar as florestas de forma efetiva ao desenvolvimento econômico sustentável e para proteger os serviços ambientais locais e globais e os valores das florestas.

De forma geral, as medidas a serem adotadas para atender aos requisitos da OP 4.04 também vão atender as necessidades da OP 4.36 para o Programa Interáguas.

OP 4.37 – Segurança de Barragens

Essa política de salvaguardas significa que, quando o programa a ser financiado envolve direta ou indiretamente barragens existentes ou em construção, devem-se realizar análises técnicas e inspeções de segurança por profissionais independentes.

O painel de especialistas deverá: (a) inspecionar e avaliar o estado de segurança da barragem existente, suas estruturas auxiliares e o histórico do seu desempenho; (b) analisar e avaliar os procedimentos de operação e manutenção do proprietário; e (c) fornecer um relatório escrito das conclusões e recomendações para quaisquer obras corretivas ou medidas de segurança necessárias.

O Banco pode aceitar avaliações anteriores de segurança da barragem ou recomendações anteriores de melhorias necessárias na barragem existente ou na barragem em construção se o mutuário fornecer evidências suficientes de que: (a) já está em operação um plano eficaz de segurança de barragens, e (b) já foram realizadas e documentadas inspeções completas e avaliações de segurança da barragem existente ou da barragem em construção, que o Banco considere satisfatórias.

As medidas adicionais necessárias de segurança de barragens ou obras corretivas poderão ser financiadas no âmbito do projeto proposto. Quando há necessidade de obras corretivas consideráveis, o Banco exige que: (a) as obras sejam projetadas e fiscalizadas por profissionais competentes, e (b) sejam elaborados e implementados os mesmos relatórios e planos que são necessários a uma barragem nova financiada pelo Banco.

O Banco considera grandes barragens, as estruturas com 15 metros ou mais de altura. As barragens entre 10 e 15 metros de altura são consideradas grandes quando apresentam complexidades especiais de projeto—por exemplo: cheias de projeto excepcionalmente grandes, localização em zonas de elevada atividade sísmica, fundações complexas e de difícil execução, retenção de materiais tóxicos ou localizadas a montante de áreas urbanas. As barragens com menos de 10 metros de altura são consideradas grandes caso se considere que as mesmas serão convertidas em barragens grandes durante sua operação.

3.7 ANÁLISE COMPARATIVA DO MARCO LEGAL AMBIENTAL COM AS POLÍTICAS DE SALVAGUARDAS DO BIRD

De acordo com o documento “Diagnóstico de Salvaguardas Sociais e Ambientais” elaborado no âmbito da preparação do Projeto de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e Mecanismo de Desenvolvimento Limpo no Brasil na fase de negociação entre o Banco Mundial e a CAIXA, a análise de equivalência entre a legislação ambiental federal e as **Políticas Operacionais do Banco previstas na PO 4.00**, apresenta as conclusões a seguir transcritas referentes às salvaguardas (A) Avaliação Ambiental; (B) Habitats Naturais; (C) Manejo de Pragas; (D) Propriedade Cultural:

3.7.1 OP 4.01 Avaliação Ambiental

A Legislação Federal Brasileira é totalmente equivalente aos seguintes objetivos e princípios operacionais da PO 4.00 com relação à Avaliação Ambiental (OP 4.01):

Objetivos

Auxiliar a assegurar a integridade e sustentabilidade social e ambiental de projetos de investimento. Apoiar a integração de aspectos ambientais e sociais dos projetos ao processo decisório.

Princípios Operacionais

Assim que possível, utilizar um processo de triagem para cada projeto proposto para determinar a abrangência e o tipo da EA adequada, de modo que estudos apropriados sejam realizados, proporcionais aos riscos potenciais e a impactos diretos, e, quando relevante, indiretos, cumulativos e associados. Utilizar a avaliação ambiental setorial ou regional quando adequado (Princípio 1).

- Avaliar a adequação do marco legal e institucional aplicável, incluindo acordos ambientais internacionais aplicáveis, e confirmar que os mesmos estabeleçam que o governo cooperante não financie atividades de projeto que transgridam tais obrigações internacionais (Princípio 3).
- Quando aplicável ao tipo de projeto apoiado, aplicar normalmente o PPAH. Justificar desvios quando alternativas para as medidas enunciadas no PPAH forem selecionadas (Princípio 5).
- Divulgar a versão preliminar da EA em momento oportuno, antes que a avaliação do projeto se inicie formalmente, em um lugar acessível e de forma compreensível para os principais interessados (Princípio 11).

A Legislação Federal Brasileira é parcialmente equivalente aos seguintes princípios operacionais da PO 4.00 com relação à Avaliação Ambiental (OP 4.01):

- Avaliar os potenciais impactos do projeto proposto sobre os recursos físicos, biológicos,

sócio-econômicos e físico-culturais, inclusive questões trans-fronteiriças e globais, bem como impactos potenciais sobre a saúde e a segurança humana (Princípio 2)

- Providenciar a avaliação de alternativas de financiamento, técnicas e de localização viáveis, incluindo a alternativa “nenhuma ação”, impactos potenciais, viabilidade de mitigar tais impactos, seus custos de capital e recorrentes, sua conveniência nas condições locais, e as necessidades institucionais, de treinamento e de monitoramento a elas associadas (Princípio 4).
- Prevenir e, quando não for possível prevenir, pelo menos minimizar ou compensar os impactos adversos do projeto e maximizar os impactos positivos através do manejo e do planejamento ambiental que incluam as medidas de mitigação propostas, monitoramento, medidas de desenvolvimento da capacidade institucional e de treinamento, cronograma de implementação e estimativas de custo (Princípio 6).
- Envolver tão logo possível as partes interessadas (*stakeholders*), inclusive grupos afetados pelo projeto e organizações não-governamentais locais no processo de elaboração e assegurar que suas visões e preocupações sejam conhecidas e consideradas pelos tomadores de decisão. Prosseguir com as consultas ao longo de todo o projeto, conforme necessário, para tratar dos assuntos relacionados ao EA que os afetam (Princípio 7).
- Usar especialistas independentes na elaboração do EA, quando apropriado. Usar painéis consultivos independentes durante a elaboração e implementação de projetos que tenham altos riscos ou sejam controversos ou que envolvam interesses ambientais e/ou sociais sérios e multidimensionais (Princípio 8).
- Fornecer medidas para vincular o processo de avaliação ambiental e suas constatações aos estudos de análise econômica, financeira, institucional, social e técnica de um projeto proposto (Princípio 9).

O seguinte princípio operacional da PO 4.00 com relação à Avaliação Ambiental não é aplicável à Legislação Federal Brasileira:

- Cuidar para que os princípios desta Tabela sejam aplicados aos subprojetos e atividades intermediárias financeiras (Princípio 10).

3.7.2 OP 4.04 Habitats Naturais

A Legislação Federal Brasileira é totalmente equivalente aos seguintes objetivos e princípios operacionais da PO 4.00 com relação a Habitats Naturais (OP 4.04):

Objetivos

Promover o desenvolvimento ambientalmente sustentável, apoiando a proteção, conservação, manutenção e reabilitação de habitats naturais e suas funções.

Princípios Operacionais

- Usar o princípio da precaução no manejo de recursos naturais, assegurando oportunidades para o desenvolvimento ambientalmente sustentável. Determinar se os benefícios do projeto são substancialmente maiores do que os potenciais custos ambientais (Princípio 1).
- Evitar a conversão ou degradação significativa de habitats naturais críticos, inclusive aqueles habitats que são (a) legalmente protegidos, (b) propostos oficialmente para

proteção, (c) identificados por fontes respeitadas pelo seu alto valor de conservação ou (d) reconhecidos como protegidos por comunidades locais tradicionais (Princípio 2).

- Sempre que possível, dar preferência à localização de projetos em terras já convertidas (Princípio 4).
- Consultar os principais interessados, inclusive organizações não-governamentais locais e comunidades locais, e envolver estas pessoas no desenho, implementação, monitoramento e avaliação de projetos, inclusive no planejamento da mitigação (Princípio 5).
- Assegurar o uso de conhecimento especializado apropriado para a elaboração e a implementação de planos de mitigação e monitoramento (Princípio 6).
- Divulgar a versão preliminar do plano de mitigação em momento oportuno, antes que a avaliação do projeto seja formalmente iniciada, em lugar acessível e de forma compreensível para os principais interessados (Princípio 7).

A Legislação Brasileira Federal apresenta equivalência parcial com o seguinte princípio operacional da PO 4.00 envolvendo Habitats Naturais:

- Quando os projetos afetarem habitats naturais não-críticos, prosseguir somente se não houver disponibilidade de alternativas viáveis, e se medidas adequadas de conservação e mitigação, inclusive as exigidas para manter os serviços ecológicos por elas fornecidos, estiverem disponíveis. Incluir também medidas de mitigação que minimizem perdas de habitat e estabeleçam e mantenham protegida uma área ecologicamente similar (Princípio 3).

3.7.3 OP 4.09 Manejo de Pragas

A Legislação Brasileira Federal é totalmente equivalente aos seguintes objetivos e princípios operacionais da PO 4.00 com relação a Manejo de Pragas:

Objetivo

Minimizar e gerenciar os riscos ambientais e para a saúde associados ao uso de agrotóxicos e promover e apoiar o manejo de pragas seguro, efetivo e ambientalmente correto.

Princípios Operacionais

- Adquirir agrotóxicos com base na avaliação da natureza e do grau de riscos associados, levando em consideração o uso proposto e os usuários previstos. Não adquirir produtos formulados pertencentes às Classes IA e IB da OMS, ou formulações de produtos da Classe II a não ser que haja restrições que provavelmente irão negar o uso ou o acesso a pessoal leigo e a outras pessoas sem treinamento ou equipamento apropriado. Referência: “Classificação Recomendada de Agrotóxicos por Perigo e Diretrizes de Classificação” da OMS (IOMC, 2000-2002).(Princípio 2)
- Seguir recomendações e padrões mínimos descritos no Código Internacional de Conduta sobre a Distribuição e o Uso de Agrotóxicos (Roma, 2003) da Organização para a Alimentação e a Agricultura (FAO) das Nações Unidas e somente adquirir agrotóxicos que sejam fabricados, rotulados, manuseados, armazenados, aplicados e eliminados de acordo com padrões aceitáveis, como descritos nas Diretrizes para Armazenamento, Rotulação e Disposição da FAO (Roma, 1985) (Princípio 3)
- Divulgar a versão preliminar do plano de mitigação em momento oportuno, antes que a

avaliação do projeto seja formalmente iniciada, em lugar acessível e de forma compreensível para os principais interessados (Princípio 5).

A Legislação Brasileira Federal é parcialmente equivalente aos seguintes princípios operacionais da PO 4.00 com relação a Manejo de Pragas.

- Promover o uso de práticas biológicas ou ambientais de manejo de pragas ecologicamente embasadas e baseadas na demanda (Manejo Integrado de Pragas [IPM] em projetos agrícolas e o Manejo Integrado de Vetores [IVM] em projetos de saúde pública), e reduzir a dependência por agrotóxicos químicos sintéticos. Incluir a avaliação de questões de manejo de pragas, dos seus impactos e riscos no processo da EA (Princípio 1).
- Apoiar reformas de políticas e o desenvolvimento da capacidade institucional para (a) aumentar a implementação do manejo de pragas baseado no IPM e no IVM e (b) regulamentar e monitorar a distribuição e o uso de agrotóxicos. (Princípio 4)

3.7.4 OP 4.11 Recursos Culturais-Físicos (Patrimônio cultural)

A Legislação Federal Brasileira é totalmente equivalente aos seguintes objetivos e princípios operacionais da PO 4.00 com relação ao Patrimônio Cultural (OP 4.11):

Objetivo

Auxiliar na preservação de Recursos culturais físicos (PCR) e evitar sua destruição ou danificação. Os PCR incluem sítios arqueológicos, paleontológicos, históricos e sagrados, inclusive cemitérios e valores naturais singulares.

Princípios Operacionais

- Utilizar um processo de EA ou procedimento equivalente na identificação de PCRs de modo a evitar ou minimizar ou compensar os impactos adversos e ressaltar impactos positivos sobre os PCR, por meio da seleção dos sítios e o planejamento do local (Princípio 1)
- Como parte do EA, caso necessário, realizar verificação de campo através de especialistas qualificados (Princípio 2).
- Assegurar o uso de procedimentos de “encontros ocasionais” que incluam uma abordagem pré-aprovada de manejo e conservação para materiais que possam ser descobertos durante a implantação do projeto (Princípio 4).
- Divulgar versões preliminares dos planos de mitigação em momento oportuno, antes do início formal da avaliação do projeto, em lugar acessível e de forma compreensível para os principais interessados (Princípio 5)

A Legislação Federal Brasileira apresenta equivalência parcial com o seguinte objetivo e princípio operacional da PO 4.00 envolvendo Propriedade Cultural:

Princípios Operacionais

- Consultar moradores locais ao documentar a presença e a significância dos PCR, avaliando a natureza e a extensão de impactos potenciais sobre tais recursos, planejando e implementando planos de mitigação (Princípio 3).

4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS REGULAMENTOS E MANUAIS AMBIENTAIS EXISTENTES

A seguir são relacionados e analisados os documentos existentes nas instituições executoras do Programa, relativos aos procedimentos e manuais ambientais para projeto, construção e operação de infraestrutura hídrica e resíduos sólidos.

Parte desses manuais foi desenvolvido por programas financiados pelo Banco Mundial, como o PROÁGUA Semi-árido e, na fase de preparação para financiamento, como o Projeto de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL) com a Caixa Econômica Federal.

Os manuais e procedimentos e referem-se a:

- Manual de segurança e inspeção de barragens;
- Diretrizes ambientais para projeto e construção de sistemas de captação, tratamento e adução de água;
- Diretrizes ambientais para projeto e construção de barragens e operação de reservatórios;
- Certificado de avaliação da sustentabilidade de obra hídrica;
- Portaria Nº 70/2004 – MI;
- Marco socioambiental - Projeto de gestão integrada de resíduos sólidos e mecanismos de desenvolvimento limpo (MDL)

4.1 MANUAL DE SEGURANÇA E INSPEÇÃO DE BARRAGENS

Elaborado pelo Ministério da Integração Nacional – MI no âmbito do Programa PROÁGUA Semi-árido, em 2002, financiado com recursos do Banco Mundial, tem como objetivo principal estabelecer parâmetros e roteiro básico para orientação dos procedimentos de segurança a serem adotados em novas barragens e manutenção das barragens já construídas, em estado compatível com seu interesse social e de desenvolvimento.

O Manual foi elaborado por Grupo de Trabalho com base no Guia Básico de Segurança de Barragens elaborado pelo Comitê Brasileiro de Grandes Barragens. A elaboração do Manual contou com a participação do *Bureau of Reclamation*, e de consulta a documentação disponibilizada pelo *Canadian Dam Association* e pela Companhia de Gestão de Recursos Hídricos do Estado do Ceará – COGERH/CE. A versão final do Manual surgiu após consulta realizada, sobre a versão preliminar, aos diversos organismos responsáveis pela segurança de barragens no País.

O Manual apresenta requisitos técnicos e diretrizes de segurança que devem ser obrigatoriamente utilizados para barragens destinadas a reter água ou rejeitos, independentemente do material que foram ou serão construídas, e que tenham: (i) altura superior a 15 (quinze) metros, do ponto mais baixo da fundação à crista; ou (ii) capacidade total de acumulação do reservatório igual ou maior que 1 (um) milhão de metros cúbicos.

O Manual apresenta:

- Definições, conceitos e responsabilidades
- Critérios de classificação de barragens
- Aplicabilidade do manual

- Reavaliação da segurança de barragens, incluindo itens relativos à classificação da barragens; inspeção local; projeto e construção; operação; manutenção; plano de ação emergencial; relatório de segurança; etc.
- Operação, manutenção e inspeção (OMI)
- Procedimentos de emergência;
- Ocorrência de sismos e cheias;
- Dispositivos de descarga
- Considerações geotécnicas para barragens de terra e fundações em solo;
- Estruturas de concreto;
- Reservatório e efeitos de montante;
- Requisitos adicionais para barragens de rejeitos
- Procedimentos de inspeção para avaliação da segurança estrutural e operacional das barragens
- Listas de verificações para uma avaliação

O Manual apresenta, também, como anexos: Modelo de avaliação de potencial de risco; roteiro para inspeção de açudes e modelo de lista de inspeção; tipologias das principais anomalias passíveis de ocorrência; e modelo de Plano de Ação Emergencial.

Posteriormente, em março/abril de 2005, o Ministério da Integração em conjunto com a Agência Nacional de Águas – ANA emitiu os seguintes manuais adicionais:

- **Manual de Preenchimento de Ficha de Cadastro de Barragem** para a identificação e cadastramento das barragens, concluídas ou em construção, visando permitir o acompanhamento permanente e sistemático da situação de sua segurança. O Preenchimento das Fichas de Cadastro deve ter a participação dos órgãos da administração federal, estaduais e municipais e agentes da iniciativa privada responsáveis pela operação e manutenção desses barramentos;
- **Manual de Preenchimento de Ficha de Inspeção de Barragens** que destina-se àqueles que não possuem sistemática própria de inspeção de segurança e acompanhamento de suas barragens e, por isto, tiveram dificuldades em preencher a ficha de cadastro de forma satisfatória. A metodologia proposta trata de uma inspeção criteriosa de uma barragem, onde as anomalias encontradas são constatadas, registradas, quantificadas e qualificadas. As informações obtidas em campo devem permitir uma avaliação da segurança do empreendimento, tanto pelo proprietário da barragem quanto pelas Autoridades Públicas, possibilitando a definição e priorização de medidas mais eficientes na prevenção de acidentes e de situações de calamidade.

Análise do Manual

O Manual de Segurança de Barragens detalha os procedimentos, critérios e análises necessárias a uma avaliação de segurança de barragens, com forte foco na inspeção e avaliação de barragens existentes, a serem adotados pelos seus proprietários ou responsáveis. Serve, nesse caso, como um importante guia de segurança para os organismos federais e estaduais gestores de infraestrutura hídrica.

Apresenta diferença em relação à OP 4.37 ao não prever a constituição de Painel Independente de Especialistas em Segurança para análise de projetos de barragens de grande porte a serem implantadas com recursos públicos.

O Programa de Cadastramento de Barragens foi iniciado pelo MI e ANA e seu aprimoramento e fortalecimento estão previstos no âmbito do Programa Interáguas.

4.2 DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA PROJETO E CONSTRUÇÃO DE SISTEMAS DE CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E ADUÇÃO DE ÁGUA

Elaborado pelo Ministério da Integração Nacional – MI no âmbito do Programa PROÁGUA Semi-árido e publicado em 2005, tem como objetivo estabelecer os principais procedimentos a serem adotados durante a elaboração de projetos e construção de sistemas de captação, tratamento e adução de água com base em critérios que levem em consideração as questões ambientais.

O documento apresenta o contexto legal e normativo ambiental, as tipologias dos principais impactos ambientais e sociais das unidades de captação, estações de bombeamento, adução e reservação. Apresenta, também, as principais considerações, análises e avaliações necessárias a serem desenvolvidas durante as fases de projeto, implantação e operação de sistemas adutores de água.

Na fase de projeto, o documento identifica a seqüência de estudos e análises ambientais a serem desenvolvidos nas etapas de concepção (relatório técnico preliminar), de estudo de viabilidade (relatório de viabilidade técnica, ambiental, econômica e financeira) e de projeto básico, compatibilizando-os com as fases de licenciamento ambiental – licença prévia e licença de implantação.

Na etapa de concepção e de viabilidade recomenda-se a elaboração da análise ambiental associada à análise técnica de alternativas tecnológicas e de localização do sistema a ser proposto.

Entre as análises recomendadas, constam: (i) Alteração no Regime Hídrico; (ii) Interferências em outros usos da água a montante e jusante da captação; (iii) Interferências em barramentos a jusante; (iv) Interferências em áreas de interesse ecológico e em unidades de conservação; (v) Áreas de patrimônio histórico, cultural ou arqueológico; (vi) Áreas indígenas; (vii) Perdas de Meios de Sobrevivência; (viii) Necessidade de reassentamento involuntário de população; e (ix) Expectativas da população e ações de comunicação social.

As medidas mitigadoras identificadas nas avaliações acima devem ser detalhadas e apresentadas na etapa de projeto básico.

O documento traz, também, as principais considerações ambientais a serem adotadas na etapa de construção – obras, contemplando comentários sobre os principais impactos durante esta etapa tanto no meio natural (físico e biológico) quanto no socioeconômico. Apresenta a estrutura de um Plano de Manejo Ambiental da Construção enfocando: (i) na estrutura funcional – equipe ambiental do empreendedor, da empresa construtora e da empresa de supervisão com quadro de atribuições e responsabilidades; (ii) no planejamento ambiental da execução das obras – incluindo os problemas típicos a serem tratados e os problemas especiais (áreas urbanas, cruzamentos de rodovias e ferrovias, travessias de cursos d'água, áreas agrícolas, áreas de argila expansiva e áreas onde se requer o uso de explosivos; (iii) gerenciamento de riscos e ações de emergência; (iv) educação ambiental dos trabalhadores; (v) saúde e segurança; (vi) gestão de resíduos; (vii) salvamento de patrimônio arqueológico; (viii) auditoria ambiental; e (ix) relatórios de supervisão ambiental.

O penúltimo capítulo refere-se às considerações ambientais na etapa de operação do sistema enfocando a proteção dos mananciais de captação; monitoramento da qualidade das águas de

captação e pós-tratamento; gestão de resíduos das Estações de Tratamento de Água; manutenção das unidades do sistema e educação ambiental da população. O último apresenta a estruturação de programa de comunicação social a ser implementado nas diversas fases do empreendimento – projeto, construção e operação.

Análise das Diretrizes

Os procedimentos e avaliações recomendadas se coadunam com as principais salvaguardas ambientais do Banco Mundial, especialmente a OP 4.01 - Avaliação ambiental; OP 4.04 – Habitats Naturais; OP 4.11 – Recursos Culturais Físicos.

No entanto, os termos e procedimentos do Manual apresentam características voltadas aos procedimentos do Programa Proágua/Semi-árido e para a região do Nordeste, verificando-se a necessidade de sua revisão e atualização de modo a apresentar linguagem e conceitos técnicos de maior abrangência para as diversas regiões do país.

4.3 DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA PROJETO E CONSTRUÇÃO DE BARRAGENS E OPERAÇÃO DE RESERVATÓRIOS.

Elaborado pelo Ministério da Integração Nacional – MI no âmbito do Programa PROÁGUA Semi-árido e publicado em 2005, tem como objetivo estabelecer os principais procedimentos a serem adotados durante a elaboração de projetos e construção de obras hídricas (barragens e açudes) voltadas ao abastecimento de água, assim como definir diretrizes para a operação de reservatórios com base em critérios que levem em consideração as questões ambientais.

O Manual, similar ao anterior, foca sua atenção nos procedimentos, critérios e estudos ambientais necessários à concepção/projeto de barragens, nas etapas de relatório técnico preliminar, estudo de viabilidade e projeto básico, assim como na fase de construção – obras e de operação dos reservatórios.

O documento segue a mesma estrutura do anterior apresentando inicialmente o contexto legal e normativo ambiental, as tipologias dos principais impactos ambientais e sociais de uma barragem e as principais considerações, análises e avaliações necessárias a serem desenvolvidas durante as fases de projeto, implantação e operação de sistemas adutores de água.

Na fase de projeto, o documento também identifica a seqüência de estudos e análises ambientais a serem desenvolvidos nas etapas de concepção (relatório técnico preliminar), de estudo de viabilidade (relatório de viabilidade técnica, ambiental, econômica e financeira) e de projeto básico, compatibilizando-os com as fases de licenciamento ambiental – licença prévia e licença de implantação.

Na etapa de concepção e de viabilidade recomenda-se a elaboração da análise ambiental associada à análise técnica de alternativas tecnológicas e de localização do barramento/reservatório a ser proposto.

Entre as análises recomendadas, constam: (i) Alteração no Regime Hídrico; (ii) Interferências em outros usos da água a montante e jusante da barragem/reservatório; (iii) Interferências em barramentos a jusante; (iv) Riscos de eutrofização das águas do reservatório; (v) Riscos de salinização do reservatório; (vi) Interferências em áreas de interesse ecológico e em unidades de conservação; (vii) Áreas de patrimônio histórico, cultural ou arqueológico; (viii) Áreas indígenas; (ix) Perdas de Meios de Sobrevivência; (x) Riscos de incremento de doenças de veiculação hídrica; (xi) Perdas e relocação de infraestrutura e equipamentos públicos;

(xiii) Necessidade de reassentamento involuntário de população; (xiv) interferências com atividades minerárias; e (xv) Expectativas da população e ações de comunicação social.

Apresenta, também, indicadores ambientais adicionais que permitem comparar e auxiliar na seleção de alternativas técnicas de configuração e de localização da barragem/reservatório, entre os quais: (i) número de tributários a jusante; (ii) tempo de detenção do reservatório; (iii) razão entre a área inundada e a vazão média regularizada; e (iv) eficiência hidrológica

Consta capítulo específico referente à proteção das áreas de entorno do reservatório (faixa de 100 metros) com a indicação de concepção de plano ambiental de conservação e de usos do entorno dos reservatórios artificiais.

As medidas mitigadoras identificadas nas avaliações acima devem ser detalhadas apresentadas na etapa de projeto. O documento traz, também, as principais considerações ambientais a serem adotadas na etapa de construção – obras, contemplando comentários sobre os principais impactos durante esta etapa tanto no meio natural (físico e biológico) quanto no socioeconômico. Apresenta a estrutura de um Plano de Manejo Ambiental da Construção enfocando: (i) na estrutura funcional – equipe ambiental do empreendedor, da empresa construtora e da empresa de supervisão com quadro de atribuições e responsabilidades; (ii) no planejamento ambiental da execução das obras – incluindo os problemas típicos a serem tratados; (iii) gerenciamento de riscos e ações de emergência; (iv) educação ambiental dos trabalhadores; (v) saúde e segurança; (vi) gestão de resíduos; (vii) salvamento de patrimônio arqueológico; (viii) plano de desmatamento e limpeza da área de inundação; (ix) plano de salvamento da fauna prévio e durante o enchimento do reservatório auditoria ambiental; (x) programa de controle e recuperação das áreas de empréstimo; (xi) relatórios de supervisão ambiental; (xii) segurança de barragens – indicação de aplicação do Manual de Segurança de Barragens acima comentado. Em anexo é apresentada, na forma de manual ambiental de construção, as principais regras ambientais a serem adotadas durante a implantação das barragens/açudes.

O penúltimo capítulo refere-se às considerações ambientais na etapa de operação da barragem/reservatório enfocando aspectos referentes a: (i) manutenção da disponibilidade hídrica; (ii) monitoramento da qualidade das águas; (iii) controle da salinização; (iv) controle da eutrofização; (v) implementação do plano de conservação e uso do entorno do reservatório; e (vi) educação ambiental.

O último capítulo apresenta a estruturação de programa de comunicação social a ser implementado nas diversas fases de implantação do reservatório – projeto, construção e operação.

Análise das Diretrizes

Os procedimentos e avaliações recomendadas se coadunam com as principais salvaguardas ambientais do Banco Mundial, especialmente a OP - 4.01 Avaliação ambiental; OP 4.04 – Habitats Naturais; OP 4.11 – Recursos Culturais Físicos.

Em conjunto com o Manual de Segurança de Barragens, também, se apresentam com equivalência com a OP 4.37 – Segurança de Barragens.

Da mesma forma de no item anterior, os termos e procedimentos do Manual apresentam características voltadas aos procedimentos do Programa Proágua/Semi-árido, para a região do Nordeste e para barragens e reservatórios de sistemas de abastecimento de água, constatando-se a necessidade de sua revisão e atualização de modo se compatibilizar com os aspectos dos

demais setores do Programa (barragens e reservatórios para abastecimento de água, irrigação, controle de cheias, usos múltiplos, etc.) e a utilização de linguagem e conceitos técnico-ambientais de maior abrangência envolvendo os diversos setores e as diversas regiões do país.

4.4 CERTIFICADO DE AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DE OBRA HÍDRICA

O Decreto nº 4.024, de 21 de novembro de 2001, estabeleceu:

Art. 1º As obras de infra-estrutura hídrica para reservação ou adução de água bruta a serem implantadas ou financiadas, no todo ou em parte, com recursos financeiros da União devem obedecer a critérios de sustentabilidade nas perspectivas operacional da infra-estrutura e hídrica.

Art. 2º As transferências voluntárias e as operações de crédito entre a União ou empresas por ela controladas e outros entes da Federação..., para obras de infra-estrutura hídrica de valor igual ou superior a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais), ficam condicionadas à apresentação do Certificado de Avaliação da Sustentabilidade da Obra, emitido pela Agência Nacional de Águas - ANA.

Parágrafo único. O disposto neste artigo aplica-se também à implantação e ao financiamento de obras de infra-estrutura hídrica contratadas diretamente por órgãos ou entidades da Administração Pública Federal.

...

Art. 4º Aplica-se o disposto neste Decreto às obras cuja implantação ou financiamento ainda não tenha sido contratado.

Os procedimentos e requisitos para emissão do Certificado de Avaliação da Sustentabilidade da Obra Hídrica – CERTOH foram objeto da Resolução nº 194, de 16 de setembro de 2002, da ANA. Os documentos e informações necessários para subsidiar a emissão do CERTOH, além da solicitação em formulário próprio e informações específicas do empreendimento e do empreendedor, são:

- I – projeto básico;
- II – outorga preventiva ou de direito de uso dos recursos hídricos;
- III – documentação que comprove a sustentabilidade operacional da obra;
- IV – documentação que comprove a sustentabilidade hídrica.

O prazo previsto para emissão do CERTOH é de 60 (sessenta) dias.

A Portaria nº 70, de 2 de fevereiro de 2004, do Ministério da Integração Nacional, também estabelecia a exigência de apresentação do CERTOH, emitido pela ANA, para projetos apresentados ao Ministério pleiteando a liberação de recursos financeiros do Orçamento Geral da União.

4.5 PORTARIA 70/2004

Considerando a necessidade de adoção de critérios e procedimentos técnicos, econômicos, sociais e ambientais para a celebração de convênios com recursos federais para a execução de obras de infra-estrutura hídrica, o Ministério da Integração Nacional emitiu a Portaria nº 70 em 02 de fevereiro de 2004.

Essa portaria estabeleceu critérios que orientavam a preparação e a apresentação de planos de trabalho e projetos à Secretaria de Infraestrutura Hídrica (SIH), do Ministério da Integração Nacional.

Nesse sentido, suas disposições iniciais estabeleciam que:

A apresentação de projetos visando à celebração de convênios com a União, por intermédio do Ministério da Integração Nacional, para a execução de obras de infra-estrutura hídrica com recursos do Orçamento Geral da União, deverá obrigatoriamente respeitar, sob pena de indeferimento, o estabelecido nesta Portaria, observando:

I - a compatibilidade dos programas e projetos propostos pelas Unidades da Federação e Municípios, com as políticas e planos de integração nacional;

II - a garantia da viabilidade técnica, econômica, financeira, social e ambiental dos empreendimentos a serem executados; e

III - a adoção de critérios técnicos, econômico-financeiros, sócioambientais e institucionais, a exemplo daqueles que caracterizam a prática do Programa PROÁGUA/Semi-Árido, bem como a necessidade de submeter projetos que visem ao aumento da oferta de água à apreciação prévia pelos respectivos comitês de bacias, quando existentes, de acordo com entendimento do Tribunal de Contas da União, manifesto em decisões e acórdãos publicados referentes a programas e projetos do Ministério.

A Portaria define empreendimentos de infraestrutura hídrica como a construção de açudes e barragens, implantação de sistemas de abastecimento de água, de sistemas de irrigação e drenagem, obras de macro-drenagem e construção de poços, e classifica os empreendimentos hídricos em pequeno porte e médio a grande portes.

A Portaria exigia que para os projetos a serem apresentados ao Ministério da Integração Nacional, pleiteando a liberação de recursos do Orçamento Geral da União para empreendimentos de infra-estrutura hídrica de médio e grande portes, deveria ser apresentada a seguinte documentação técnica:

- Estudo de Reconhecimento;
- Estudo de Viabilidade;
- Estudos Ambientais;
- Projeto Básico;
- Licença Ambiental Prévia; e
- Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos.

A Portaria estabelecia também que deveriam ser priorizados os empreendimentos contemplados nos planos regionais, estaduais ou de bacias, procurando considerar a sua inserção no âmbito do desenvolvimento territorial. Os projetos hídricos apresentados pelos estados e elaborados com vinculação a Planos Diretores de Recursos Hídricos do próprio estado, ou de região ou bacia hidrográfica poderiam dispensar o Estudo de Reconhecimento, podendo a instituição credenciada contratar diretamente o Estudo de Viabilidade do mesmo.

Em atendimento ao Decreto 4.024/2001, a Portaria estabelecia também a necessidade de apresentação de Certificação de Avaliação da Sustentabilidade da Obra, emitida pela Agência Nacional de Águas – ANA, para empreendimentos de valor superior a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais).

Com relação aos estudos e projetos a serem apresentados, a Portaria estabelecia que deveriam ser observados, entre outros, os seguintes manuais e documentos acima comentados como: Manual Operativo e os manuais de especificações ambientais para barragens e adutoras do

Programa PROÁGUA/Semi-Árido e Manual de segurança de barragens da Secretaria de Infraestrutura Hídrica do Ministério da Integração Nacional;

Revogação da portaria 70/2004

Recentemente, em 16/07/2010, o Ministério da Integração – MI, por meio da Portaria 613/2010, revogou a Portaria 70/2004.

Em que pese as conseqüências desta revogação na adoção de procedimentos e critérios *técnicos, econômico-financeiros, sócioambientais e institucionais* para a elaboração de planos de trabalho e projetos de infraestrutura hídrica para fins de celebração de convênios com o MI para a execução de obras com recursos do OGU, os manuais ambientais acima comentados permanecem como documentos técnicos valiosos e que podem ser considerados como referência na elaboração de estudos e projetos de infraestrutura hídrica, no âmbito do Programa Interáguas.

Espera-se adicionalmente que a revogação da Portaria 70 seja transitória.

4.6 MARCO SOCIOAMBIENTAL - PROJETO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS E MECANISMOS DE DESENVOLVIMENTO LIMPO (MDL)

O programa CAIXA-Banco Mundial de financiamento a projetos de MDL aplicáveis a gestão de resíduos sólidos urbanos, é voltado para empreendimentos de tratamento e destinação final de resíduos sólidos, e visa contribuir para os seguintes objetivos gerais:

- redução dos impactos ambientais e sanitários relacionados com a inadequada destinação de resíduos sólidos urbanos;
- redução da pobreza e melhoria da inclusão social dos catadores de resíduos sólidos urbanos no Brasil, por meio de qualificação profissional e de programas de geração de trabalho e renda; e,
- melhoria da regulamentação institucional e de gestão financeira de resíduos sólidos urbanos e atração de mais investimentos privados para o setor.

Por meio de um Acordo de Intermediação Financeira para cooperação mútua, estabelecido entre as duas instituições financeiras, o Programa tem por objetivo melhorar o tratamento e a disposição final de RSU no Brasil. Especificamente, visa apoiar as seguintes ações:

- desativação e o encerramento dos lixões a céu aberto e a implantação de aterros sanitários, de forma adequada e podendo incluir outras alternativas para a minimização dos resíduos a serem dispostos, por meio da instalação de unidades de triagem, reciclagem ou, ainda, unidades de compostagem;
- melhoria das práticas de gestão de resíduos sólidos urbanos;
- redução da pobreza e vulnerabilidade dos catadores de resíduos;
- aumento da participação privada na prestação de serviços de RSU; e,
- capacitação para financiamento e acompanhamento dos projetos de RSU com MDL.

O Marco Socioambiental do Programa apresenta ***Diretrizes Ambientais, Sociais, de Saúde e Segurança*** para a concepção de sistemas, implantação e operação/manutenção. As diretrizes contemplam:

- (i) a coleta e transportes de resíduos;
- (ii) o recebimento, carga, processamento e armazenamento do lixo;
- (iii) o tratamento biológico;
- (iv) a incineração de resíduos sólidos urbanos;

- (v) o aterramento, incluindo a fase de encerramento e pós-encerramento;
- (vi) o desempenho ambiental – emissões de efluentes e monitoramento; e
- (vii) a proteção da saúde do trabalhador.

O Marco apresenta, também, procedimentos socioambientais a serem adotados pelo empreendedor/proponente e pelo organismo financiador, no caso a CAIXA, nas fases de (i) Pré-projeto, (ii) Formatação da Gestão socioambiental do Projeto, (iii) Construção/Implantação e (iv) Operação/funcionamento do Sistema.

Pré-Projeto

Nesta Fase, entendida como de preparação do projeto para avaliação do pedido de financiamento apresentado pelo proponente, a CAIXA fornecerá ao proponente os requisitos e relação da documentação técnica necessários à análise técnica de engenharia e socioambiental do projeto, objeto da solicitação de financiamento.

Após a entrega da documentação técnica, a CAIXA efetuará uma identificação preliminar de impactos socioambientais associados ao projeto, utilizando-se de formulário específico (Ficha de Identificação Preliminar de Impactos Socioambientais), tanto para operações que envolvam uma nova área de tratamento e destinação final de resíduos, quanto para unidade de destinação atual (aterro controlado ou lixão).

A identificação preliminar de impactos socioambientais, a partir de vistoria realizada por técnicos sociais, engenheiros e arquitetos da CAIXA, é um procedimento que permitirá reconhecer a complexidade das principais questões sociais e ambientais a enfrentar com a implantação e operação das intervenções propostas.

Uma vez identificada a magnitude e a relevância dos potenciais impactos gerados, é possível categorizar os projetos em função de seus impactos socioambientais e endereçar de forma adequada as análises ambientais exigíveis pelo órgão ambiental competente, atendendo-se desta forma à legislação ambiental brasileira e aos requisitos de avaliação socioambiental firmados entre a CAIXA e o Banco Mundial.

A categorização e requerimentos ambientais de cada projeto pode ser resumida da seguinte forma:

Categoria A: empreendimento gerador de potenciais impactos ambientais adversos significativos e que são sensíveis (irreversíveis), diversos e sem precedentes. Estes projetos precisarão de um Estudo de Impacto Ambiental detalhado (EIA/RIMA).

Categoria B: empreendimento gerador de potenciais impactos que são localizados e em sua maioria reversíveis; com maiores possibilidades de mitigação que aqueles impactos previstos nos projetos de Categoria A. Dependendo da complexidade, os projetos de Categoria B precisarão de um Relatório de Avaliação Preliminar (RAP), ou EIA/RIMA, ou outro tipo de relatório ou estudo socioambiental para a obtenção da Licença Prévia.

Categoria C: empreendimento gerador de pouco ou nenhum impacto adverso. Deve-se destacar, entretanto, que a realização de investimentos em saneamento ou infra-estrutura sempre é geradora de impactos socioambientais relevantes, poucas vezes se caracterizando como um empreendimento classificável na Categoria C. Para projetos classificados na Categoria C, não serão necessários estudos específicos para avaliação ambiental. Estes estarão sujeitos, entretanto, ao processo de licenciamento ambiental pelo OAC e exigências relacionadas.

Independentemente da categorização ambiental do projeto, o proponente deverá providenciar: i) o licenciamento prévio antes da assinatura do contrato de financiamento; ii) a licença de instalação antes do início das obras; e iii) a licença de operação antes do início da operação do empreendimento.

Tendo sido supridas as condições ambientais exigíveis, pela aprovação da CAIXA ao PGSA e planos de ação complementares pertinentes, o projeto está apto à assinatura do contrato de financiamento, sob o prisma socioambiental.

As exigências a serem satisfeitas à cada categorização de projeto, **na fase seguinte de Projeto**, encontram-se a seguir:

Projetos Categoria A

Para projetos classificados na Categoria A, devem ser realizadas as seguintes ações:

- a) Avaliação ambiental e elaboração do Plano de Gestão Socioambiental, contemplando a adoção de ações de redução, mitigação e/ou compensação de impactos, quando pertinentes, como:
- b) Plano de Reassentamento Involuntário (PRI);
- c) Plano de Inclusão Social de Catadores (PISCA);
- d) Plano de Educação Ambiental;
- e) Plano de Comunicação;
- f) Plano de Gestão de Riscos Ambientais;
- g) Manual para Consulta Pública; e
- h) Guia para Mitigação de Impactos Gerados pelo Empreendimento.
- i) EIA/RIMA - Estudos e Relatório de Impacto Ambiental, para a obtenção da Licença Prévia;
- j) Audiência pública para apresentação dos resultados do EIA/RIMA;
- k) Plano Básico Ambiental (PBA), para a obtenção da Licença de Instalação, com o
- l) Detalhamento dos Planos de Ação.

Projetos Categoria B

Para projetos de MDL em Aterros sanitários classificados na Categoria B, devem ser realizadas as seguintes ações:

- a. Avaliação Ambiental e elaboração do Plano de Gestão Socioambiental:
 - Plano de Inclusão Social de Catadores (PISCA);
 - Plano de Educação Ambiental;
 - Plano de Comunicação;
 - Plano de Gestão de Riscos Ambientais;
 - Manual para Consulta Pública; e
 - Guia para Mitigação de Impactos Gerados pelo Empreendimento e Saúde do Trabalhador.
- b. Relatório de Avaliação Preliminar (RAP), ou EIA/RIMA, para a obtenção da Licença Prévia;
- c. Audiência pública para apresentação dos resultados do RAP ou EIA/RIMA;
- d. Plano Básico Ambiental (PBA), para a obtenção da Licença de Instalação, com o detalhamento dos Planos de Ação.

Projetos Categoria C

Além da análise socioambiental preliminar, não se exige nenhuma ação de avaliação socioambiental adicional para um projeto de Categoria C. As licenças obtidas e vigentes para o empreendimento deverão ser entregues à CAIXA, para acompanhamento e verificação.

5. MARCO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL (FRAMEWORK) DO PROGRAMA INTERÁGUAS

O Programa Interáguas tem por objetivo contribuir para o fortalecimento da capacidade de planejamento e gestão no setor água, especialmente nas regiões menos desenvolvidas do País, visando a: (i) aumentar a eficiência no uso da água e na prestação de serviços; (ii) aumentar a oferta sustentável de água em quantidade e qualidade adequadas aos usos múltiplos; e (iii) melhorar a aplicação de recursos públicos no setor água reduzindo deseconomias causadas por deficiências na articulação e coordenação intersetoriais.

Trata-se o Programa de um conjunto de ações de fortalecimento da capacidade de planejamento e gestão nas áreas de recursos hídricos, infraestrutura hídrica e saneamento.

As ações em cada área estão reunidas em três linhas programáticas de atuação diferenciadas:

- Planejamento e Gestão
- Estudos e Projetos
- Fortalecimento institucional dos respectivos setores

Assim, o Programa tem como objetivo, nas suas linhas de atuação, o desenvolvimento de planos, estudos e projetos e de ações de aprimoramento da capacidade das instituições gestoras.

Nesse sentido, a implementação do programa em si não trará impactos diretos sobre o meio ambiente resultante da intervenção direta e imediata do Interáguas.

No entanto, é necessário considerar que os planos, estudos e projetos a serem elaborados poderão, na sua fase posterior e futura de implantação, gerar impactos ambientais e sociais.

Desta forma, é extremamente recomendável que o Interáguas, no momento da elaboração destes planos, estudos e projetos, desenvolva e incorpore instrumentos que contemplem os aspectos sócio-ambientais previstos na legislação vigente no país e na política de salvaguardas do Banco Mundial – agente financiador do Programa.

Por conseguinte, faz-se necessário que estes conceitos sejam devidamente tratados desde a fase de preparação do Programa.

O Programa foi classificado como de Categoria “B” de acordo com as Políticas Ambientais e Sociais do Banco Mundial. Assim, na fase de preparação do Programa há a necessidade de elaboração de Arcabouço para o Gerenciamento Ambiental e Social do Programa, a ser submetida ao agente financiador.

Adicionalmente, deve-se considerar que as ações previstas no Programa se encontram ainda a nível conceitual devendo ter os seus escopos detalhados quando da proposição das instituições executoras.

Dessa maneira, ainda que o conjunto das ações tenha sido abordado neste relatório, muitas delas deverão ser pormenorizadas e analisadas pelas instituições executoras e pelo BIRD por ocasião da elaboração do seu termo de referência e detalhamento técnico.

Considerando as ações previstas no âmbito do Interáguas constante da Carta Consulta e dos documentos da fase de preparação, pode-se identificar as seguintes tipologias que, à princípio, poderão: (i) promover o planejamento e/ou indicação de recuperação, melhoria, ampliação ou implantação de sistemas de irrigação, saneamento (abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário), contenção de cheias, reservatórios de usos múltiplos, incluindo barragens de

acumulação; (ii) detalhar, a nível de concepção e projeto, estes sistemas; e (iii) promover a melhoria operacional desses sistemas.

COMPONENTE	Níveis / Subcomponentes	Tipologias principais
Gerenciamento de Recursos Hídricos	Planos e Programas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planos Estratégicos de Recursos Hídricos por bacia ▪ Planos Estaduais de Recursos Hídricos ▪ Planos de Bacias Hidrográficas
	Estudos e Projetos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concepção e Pré-viabilidade de empreendimentos hídricos ▪ Programas de proteção e recuperação de mananciais
	Fortalecimento Institucional	xx
Água, Irrigação e Defesa Civil	Planos e Programas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avaliação de Planos de Infraestrutura Hídrica, Nacional e Estaduais na região Nordeste ▪ Plano Nacional de Irrigação ▪ Planos Estaduais de Irrigação
	Estudos e Projetos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudos de viabilidade de infraestrutura hídrica ▪ Projetos básicos e executivos de infraestrutura hídrica ▪ Planos de Segurança de Barragens ▪ Projetos de recuperação e melhoria da eficiência de perímetros irrigados
	Fortalecimento Institucional	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gerenciamento e fiscalização de obras ▪ Gerenciamento de infraestrutura hídrica existente
Saneamento - Abastecimento de água e esgotamento sanitário	Planos e Programas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planos locais e regionais de saneamento
	Estudos e Projetos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenvolvimento de projetos que adotem os Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL) em saneamento básico ▪ Projetos de saneamento integrado em áreas de assentamento precário
	Fortalecimento Institucional	xx
Ações Intersetoriais	Planos e Programas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planejamento e gestão da infraestrutura associada ao Projeto de Integração da BSF e à infraestrutura complementar (estadual e municipal)
	Estudos e Projetos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projetos de revitalização de bacias hidrográficas ▪ Estudos sobre vazões ecológicas
	Fortalecimento Institucional	xx

A avaliação será realizada considerando: (i) as três linhas programáticas de atuação – Planos e Programas, Estudos e Projetos e Fortalecimento Institucional; (ii) os três primeiros componentes; e (iii) as ações previstas no Plano de Aquisições para os primeiros 18 (dezoito) meses de execução do Programa Interágua .

É importante considera que o Ministério da Integração, por decisão estratégica, não deverá ter ações a serem implementadas nos dezoito primeiros meses do Programa Interágua.

O Componente 4 – Coordenação Intersectorial será analisado separadamente.

5.1 PLANOS E PROGRAMAS

A tabela a seguir apresenta, por componente, as tipologias principais previstas no âmbito da linha de Planos e Programas e as respectivas ações previstas de serem contratadas nos dezoito primeiros meses do Programa.

Componente	Tipologias Principais	Plano de Aquisições (18 meses)
Gerenciamento de Recursos Hídricos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planos Estratégicos de Recursos Hídricos por bacia ▪ Planos Estaduais de Recursos Hídricos ▪ Planos de Bacias Hidrográficas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plano de Convivência com as Cheias na Bacia do rio Doce ▪ Revisão do Plano Nacional de Recursos Hídricos ▪ Estudos Técnicos para subsidiar Planos Estaduais de Recursos Hídricos
Água, Irrigação e Defesa Civil	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avaliação dos planos de infra-estrutura hídrica federal e estadual na região nordeste e critérios para a seleção de projetos de infra-estrutura hídrica; ▪ Plano Nacional de Irrigação ▪ Planos Estaduais de Irrigação 	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Saneamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planos locais e regionais de saneamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apoio a Municípios para a Formulação da Política e a Elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB)

No âmbito do **Componente 1 – Gerenciamento de Recursos Hídricos**, as tipologias a serem consideradas na linha de Planos e Programas referem-se a:

- Elaboração de Planos Estratégicos de Recursos Hídricos por bacia
- Elaboração de Planos Estaduais de Recursos Hídricos
- Elaboração de Planos de Bacias Hidrográficas.

De acordo com o disposto no Art. 8º. da Resolução No. 17, de 29 de maio de 2001, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos CNRH, que estabelece os critérios gerais para a elaboração dos Planos de bacias, o conteúdo mínimo dos mesmos deve conter o seguinte:

- Diagnósticos e Prognósticos, com avaliações qualitativas e quantitativas da disponibilidade hídrica, avaliação do quadro atual das demandas, e avaliação ambiental e sócio-econômica da Bacia;
- Elaboração de alternativas de compatibilização, considerando os aspectos de prioridades de usos dos recursos hídricos, disponibilidades e demandas e alternativas técnicas e institucionais para articulação dos interesses diversos dos atores atuantes na Bacia;
- Estabelecimento de metas, estratégias, programas e projetos, identificando as ações e atividades passíveis de serem promovidas por cada um dos atores ou intervenientes da Bacia, proposta para adequação e/ou estruturação do Sistema de Gerenciamento de RH

da Bacia, programa para a implementação dos instrumentos de Gestão, contemplando a outorga, a cobrança, o enquadramento, o sistema de informações e as ações de educação ambiental.

Os planos de recursos hídricos, sejam estaduais ou de bacias, incluindo os planos estratégicos, apesar de promoverem uma caracterização ambiental de base (meios físico, biótico e social), geralmente não promovem uma avaliação ambiental das intervenções analisadas e propostas.

O mesmo ocorre com a concepção de planos setoriais para atendimento de questões específicas no âmbito de uma bacia hidrográfica.

Por exemplo, no Plano de Aquisições dos primeiros 18 meses de execução do Programa Interáguas encontra-se prevista a elaboração de **Plano de Convivência com as Cheias na Bacia do rio Doce**. O Plano prevê a concepção e adoção de medidas estruturais e não estruturais visando: **A) Medidas não-estruturais**: (i) a modernização e ampliação de sistema de alerta contra enchentes na bacia; (ii) estudos para definição das áreas inundáveis; (iii) orientação sobre situações de deslizamento de encostas; (iv) modelagem hidrológica; **B) Medidas estruturais**: avaliação da viabilidade do uso de reservatórios para minimização das enchentes; (ii) avaliação da viabilidade do uso de soluções localizadas como diques, canalização, retificações de cursos d'água, pequenas barragens para controle de cheias, dessassoreamento de cursos d'água; **C) Outras ações**: zoneamento territorial, defesa civil, saneamento ambiental, recomposição da cobertura vegetal, educação ambiental.

Conforme se verifica, o Plano deverá avaliar e propor intervenções de infraestrutura hídrica na Bacia. Não há na Ficha-resumo de TR (Termo de Referência) do Plano, a previsão de avaliação ambiental e social abrangente das intervenções a serem analisadas e propostas. Estas intervenções (de pequeno, médio ou grande porte), em que pesem os benefícios ambientais e sociais esperados para a convivência com as enchentes, podem provocar, quando implantadas, impactos ambientais e sociais, positivos e negativos, tanto localizados como cumulativos, no âmbito da bacia, não previstos no processo de elaboração do plano e que necessitariam de uma avaliação a nível global e estratégico.

Com relação ao **Componente 2 - Água, Irrigação e Defesa Civil**, apesar de não haver previsão de contratação de planos e programas nos dezoito primeiros meses do Interáguas, há a previsão de elaboração dos seguintes Planos e Programas:

- Avaliação dos planos de infra-estrutura hídrica federal e estadual na região nordeste e desenvolvimento de critérios para a seleção de projetos de infra-estrutura hídrica;
- Programa Nacional de Agricultura Irrigada
- Programa de Dinamização dos Perímetros Públicos de Irrigação
- Planos Estaduais de Irrigação

Estes planos e programas, de forma geral, analisam alternativas técnicas e apresentam propostas de: (i) implantação e melhoria operacional de infraestrutura hídrica (barragens e reservatórios de uso múltiplos; sistemas de irrigação, sistemas de saneamento, macrodrenagem, etc.); (ii) seleção de áreas potenciais para agricultura irrigada; (iii) adequação e dinamização de sistemas existentes de irrigação, etc..

Estas proposições, analisadas sob os aspectos técnicos, econômicos e sociais, necessitam, também, de avaliações ambientais apropriadas ao nível estratégico de planos e programas.

O Componente 3 – Saneamento pode vir a apresentar proposições de elaboração de planos municipais de saneamento, de acordo com o que preceitua a Política Federal de Saneamento – Lei 11.445/07, como previsto para os dezoito primeiros meses.

A Lei Federal 11.445/07 dá grande importância ao PMS e exige que o mesmo abranja, no mínimo: (i) diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos e apontando as causas das deficiências detectadas; (ii) objetivos e metas em curto, médio e longo prazos para a universalização, admitidas soluções graduais e progressivas, observando a compatibilidade com os demais planos setoriais; (iii) programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento; (iv) ações para emergências e contingências; (v) mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.

O PMS poderá abranger a totalidade dos serviços ou ser específico para cada um deles: abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

As propostas de solução dos problemas identificados devem partir de um estudo técnico que identifique as alternativas de mínimo custo e maior benefício, especificando cada uma delas por meio de dados técnicos, realizando seu pré-dimensionamento e estimando seu custo de implantação. Um cuidado que se deve tomar é o de reconhecer bem as causas dos problemas antes de definir as alternativas de solução. Um problema comum que pode ser evitado com uma análise mais cuidadosa é, por exemplo, ampliar a capacidade de operação quando, de fato, o que se necessita é reduzir perdas ou atualizar o cadastro de domicílios.

Também é fundamental avaliar a viabilidade ambiental das ações propostas. Por exemplo, deve-se avaliar o impacto ambiental das alternativas, bem como as licenças ambientais e sanitárias necessárias para sua entrada em funcionamento.

Avaliação Ambiental

A elaboração dos planos e programas acima citados, como comentados, podem conter a análise e proposição de intervenções referentes à implantação e/ou melhoria operacional de infraestrutura hídrica para o atendimento das demandas constatadas, seja de oferta de água para abastecimento ou irrigação, seja de controle e contenção de cheias, macrodrenagem ou de recuperação dos mananciais.

Atualmente, de forma geral, a avaliação ambiental dessas proposições, ou são realizadas de forma incipiente no próprio plano/programa, ou somente são objeto de avaliação por ocasião do licenciamento ambiental específico de cada uma das intervenções propostas.

Normalmente, de acordo com o processo de licenciamento ambiental, a avaliação ambiental desses empreendimentos é realizada em fase posterior de planejamento, para cada intervenção em separado, com base em estudos ambientais específicos como o EIA/RIMA, RCA ou PCA com uma visão localizada e por projeto. Embora, em geral, estes instrumentos evitem ou mitiguem impactos ambientais irreversíveis e de grande monta, a avaliação ambiental na fase de projeto por si só não é o instrumento mais adequado para a tomada de todas as decisões com considerável impacto social e ambiental.

A realização de estudos de avaliação ambiental de nível mais estratégico adequados à fase de planejamento de recursos hídricos pode antecipar conflitos sociais e ambientais e promover a

sua resolução antes do detalhamento dos empreendimentos no âmbito dos projetos específicos.

A Avaliação Ambiental Estratégica – AAE é uma ferramenta de planejamento bastante adequada a esta análise abrangente. A AAE, cujo nome é inadequado, visto que significa prestar atenção a todas as dimensões e não somente à ambiental, pode desempenhar um papel importante. Os instrumentos baseados no conceito de AAE não requerem o nível de informações esperado de uma avaliação realizada no âmbito de um projeto específico.

O foco e a informação básica utilizados pela AAE diferem amplamente das AIAs tradicionais (EIA-RIMA.PCA, etc.) Assim sendo, é importante notar que o tipo, a quantidade e a especificidade da informação necessária para uma AAE é significativamente diferente daquela necessária para a elaboração de EIA-RIMAs. A AAE não é simplesmente um EIA-RIMA com uma abrangência territorial maior.

Um dos instrumentos baseados na AAE, configura-se na Avaliação Ambiental Regional – AAR, recomendada pelo Banco Mundial para o caso de planos e programas estratégicos ao nível regional. No caso do Interágua, a adoção da AAR deve ser considerada tanto ao nível regional quanto estadual e da bacia hidrográfica.

A Avaliação Ambiental Regional – AAR pode influir no planejamento de investimentos em uma área mais ampla nas quais as Avaliações de Impacto Ambiental – AIAs tradicionais (EIA/RIMA, PCAs, etc.) de projetos específicos somente podem atender aos assuntos de concepção e manejo de projetos individuais em região localizada.

Com a AAR pode-se avaliar os impactos ambientais cumulativos e interativos, ao nível estadual ou da bacia hidrográfica, de várias intervenções conjuntas e tem também a vantagem de ser realizada em fase mais antecipada no processo de planejamento e na definição das intervenções, quando ainda estão sendo tomadas as principais decisões estratégicas. Desta maneira a AAR oferece uma oportunidade para uma análise mais abrangente e realista das opções alternativas de investimentos e, por sua vez, ajudam a eliminar desde o início aquelas intervenções que podem gerar impactos ambientais adversos de particular importância.

Proposição

Para as ações do Interágua, na linha de atuação de Planos e Programas, sempre que houver a possibilidade de decisões, a nível estratégico, de implantação de infraestrutura hídrica ou de melhoria operacional de infraestrutura hídrica, deve-se considerar a possibilidade de realização de uma Avaliação Ambiental Regional – AAR ou a inserção nos Termos de Referência de elementos de uma AAR que permitam uma avaliação ambiental dessas intervenções ao nível global e estratégico.

A adoção dessa proposição, logicamente, depende do nível de detalhamento e profundidade dos planos e programas a serem elaborados. É preciso também diferenciar o conteúdo de um plano de bacia com um plano municipal de saneamento, por exemplo. Como os termos de referência dessas ações serão detalhados durante a execução do Programa Interágua, o nível de inserção de uma avaliação ambiental deverá ser avaliada caso a caso, à época de preparação desses TRs.

Adicionalmente, propõe-se também: (i) capacitação das equipes de gerenciamento do Interágua na aplicação das ferramentas de AAE e, especificamente, de AAR; (ii) preparação de termo de referência padrão para uma AAR de bacia hidrográfica, ou de elementos da AAR importantes a serem inseridos em termos de referência de Plano de Bacia; (iii) aplicação piloto

de uma AAR em plano estadual e plano de bacia a serem selecionados, podendo ser o Plano de Convivência com Enchentes da Bacia do rio Doce.

5.2 ESTUDOS E PROJETOS

A tabela a seguir apresenta, por componente, as tipologias principais previstas no âmbito da linha de Estudos e Projetos e as respectivas ações previstas de serem contratadas nos dezoito primeiros meses do Programa.

Componente	Tipologias Principais	Plano de Aquisições (18 meses)
Gerenciamento de Recursos Hídricos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concepção e Pré-viabilidade de empreendimentos hídricos ▪ Implementação e gestão de unidades demonstrativas para dessalinização de águas subterrâneas; ▪ Estudos de proteção de mananciais urbanos e rurais a partir de estudos de viabilidade técnica, ambiental, econômico-social, financeira e institucional das obras de saneamento básicas necessárias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudos de implantação de 2 consórcios públicos de resíduos sólidos com elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos.
Água, Irrigação e Defesa Civil	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudos de viabilidade de infraestrutura hídrica ▪ Projetos básicos e executivos de infraestrutura hídrica ▪ Planos de Segurança de Barragens ▪ Projetos de recuperação e melhoria da eficiência de perímetros irrigados 	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Saneamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenvolvimento de projetos que adotem os Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL) em saneamento básico ▪ Projetos de saneamento integrado em áreas de assentamento precário 	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

No âmbito do **Componente 1 – Gerenciamento de Recursos Hídricos**, as tipologias a serem consideradas na linha de Estudos e Projetos:

- Concepção e Pré-viabilidade de empreendimentos hídricos
- Implementação e gestão de unidades demonstrativas para dessalinização de águas subterrâneas;
- Estudos de definição e implementação de estratégias para proteção de mananciais urbanos e rurais a partir de estudos de viabilidade técnica, ambiental, econômico-social, financeira e institucional das obras de saneamento básicas necessárias.

A concepção de empreendimentos hídricos nesta fase de Estudos e Projetos pressupõe um nível de detalhamento maior que na fase de plano de bacia, ao nível de concepção, estudo de viabilidade e/ou projeto básico.

Com relação ao **Componente 2 - Água, Irrigação e Defesa Civil**, apesar de não haver previsão de contratação nos dezoito primeiros meses do Interágua, há a previsão de elaboração dos seguintes Estudos e Projetos:

- Estudos de viabilidade de infraestrutura hídrica
- Projetos básicos e executivos de infraestrutura hídrica
- Planos de Segurança de Barragens
- Projetos de recuperação e melhoria da eficiência de perímetros irrigados

Da mesma forma que no item anterior, os estudos e projetos previstos de serem elaborados possuem nível de detalhamento maior – concepção, viabilidade, projetos básicos e executivos, etc, e que utilizem critérios que levem em consideração as questões ambientais associadas. Esta avaliação ambiental a ser procedida deve integrar esses estudos e projetos realizando a análise de impactos e soluções e internalizando na sua própria concepção.

Adicionalmente, no caso dos projetos de recuperação e melhoria da eficiência de perímetros irrigados existentes, é importante considerar a possibilidade de que parte desses perímetros não possua atualmente a respectiva conformidade ambiental, seja relacionada ao licenciamento ambiental, seja na manutenção das áreas de preservação permanente e áreas de reserva legal ou na utilização inadequada de agrotóxicos.

No componente 3 – Saneamento há a previsão de realização de estudos e projetos relacionados a:

- Desenvolvimento de projetos que adotem os Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL) em saneamento básico
- Projetos de saneamento integrado em áreas de assentamento precário.

Os projetos envolvendo o desenvolvimento de MDL relacionam-se principalmente aos resíduos sólidos e a sistemas de tratamento de esgotos, onde havendo a necessidade de implantação de novas estruturas e a recuperação de estruturas existentes as questões ambientais também devem ser adequadamente observadas.

Para os projetos de saneamento integrado, envolvendo a recuperação e revitalização de áreas subnormais, a SNSA possui experiência consolidada na implementação dos projetos no âmbito do PAT-Prosaneer em parceria com o Banco Mundial.

Proposições

Para a elaboração de estudos de viabilidade, projetos básicos e executivos de infraestrutura hídrica - sistemas de abastecimento de água (captação, tratamento e adução), barragens e reservatórios de usos múltiplos e de intervenções de resíduos sólidos, assim como para as ações de segurança de barragens, os critérios e procedimentos constantes dos manuais descritos e comentados no Capítulo 4 devem ser utilizados, devidamente adaptados às especificidades de cada estudo e/ou projeto.

Estes manuais deverão ser revistos e atualizados de modo a possuírem linguagem e conceitos técnico-ambientais de maior abrangência e se compatibilizando com os diversos setores e com as diversas regiões do país.

Estes manuais ambientais, por outro lado, não abrangem as intervenções em esgotamento sanitário, drenagem urbana e irrigação.

Nesse sentido, no Plano de Gestão Ambiental – PGA é prevista a elaboração de manuais ambientais específicos para estes temas, nos moldes dos manuais constantes.

É importante considerar, também, que no âmbito do Componente 2 encontra-se prevista a revisão e atualização de Manual Técnico de Irrigação elaborado pelo *Bureau of Reclamation* e publicado pela CODEVASF em 1993.

Este manual propiciaria um instrumento atualizado para suporte às atividades da área de irrigação, principalmente no que se refere ao planejamento geral de projetos de irrigação, desde estudos preliminares, viabilidade, projeto básico até a operação e manutenção e à capacitação de técnicos e produtores. Trata-se de oportunidade especial para a inserção de critérios, na revisão e atualização deste manual, que considerem as principais questões ambientais envolvidas em sistemas de irrigação.

5.3 FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL

No âmbito da linha de atuação referente ao fortalecimento institucional, merecem destaque as ações do componente 2 – Água, Irrigação e Defesa Civil relacionadas a:

- Gerenciamento e fiscalização de obras
- Gerenciamento de infraestrutura hídrica existente

Estas ações, de especial importância no Brasil, principalmente considerando a tradição pública de deficiente atenção na manutenção e operação de obras hídricas assim como na inobservância dos requisitos ambientais durante a execução dessas obras, devem ser planejadas e implementadas com base em critérios técnicos, ambientais e sociais.

Para tanto, quando da concepção dessas ações, devem ser avaliados os requisitos ambientais e sociais a serem considerados em cada tipologia de infraestrutura hídrica a ser considerada.

5.4 COMPONENTE 4 – AÇÕES INTERSETORIAIS

No caso do Componente 4 – Ações Intersetoriais, as ações deverão ter foco principal, mas não excludente, nas bacias hidrográficas do rio São Francisco e Araguaia – Tocantins. Referem-se principalmente à complementação e implementação de ações institucionais propostas no âmbito do Plano de Ações Estratégicas para a Bacia dos rios Araguaia e Tocantins e do Programa de Ações Estratégicas para o Gerenciamento Integrado da Bacia do rio São Francisco e da sua Zona Costeira.

A **Região Hidrográfica Tocantins e Araguaia (RHTA)** é a mais extensa das 12 regiões hidrográficas do território nacional segundo divisão estabelecida pelo CNRH, em termos da área de drenagem integralmente situada no território brasileiro. A presença, abundância e utilização dos recursos naturais conferem à região um relevante papel no desenvolvimento do país. A região já é palco de um dinâmico processo de desenvolvimento socioeconômico, que deverá se intensificar nas próximas décadas e que tem nos recursos hídricos um dos seus eixos.

A localização, a abundância e o potencial de utilização dos recursos naturais, especialmente da água, conferem à região um relevante papel no desenvolvimento do país.

Por isso, a região foi definida, pela Agência Nacional de Águas (ANA), como prioritária para a implementação dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), que são definidos pela Lei 9.433/97. Essa decisão culminou com a elaboração do Plano Estratégico de Recursos Hídricos da Bacia dos Rios Tocantins e Araguaia (PERHTA), seguindo a diretriz do Sistema Integrado de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, que é a de implementar a PNRH de

forma integrada, descentralizada e participativa nas principais bacias e regiões hidrográficas brasileiras.

Assim, o Plano Estratégico de Recursos Hídricos visa a minimizar e a antecipar conflitos futuros, estabelecendo diretrizes para a compatibilização da utilização múltipla da água com as demais políticas setoriais para assegurar o uso sustentável.

O Plano Estratégico na sua íntegra está disponível no site da ANA.

As principais fragilidades da RHTA decorrentes dos usos dos recursos hídricos e indiretamente relacionadas a questões ambientais, sociais e econômicas, são as seguintes:

- Alterações do regime dos rios com o barramento dos cursos d'água para a formação de reservatórios. Essa questão é especialmente relevante na sub-região Tocantins, que concentra as usinas hidrelétricas existentes e a maior parte daquelas previstas no futuro;
- Uso excessivo dos recursos hídricos com empreendimentos agrícolas que pressionam os corpos d'água;
- Secas e inundações - as condições climáticas da região propiciam a ocorrência de eventos extremos, principalmente de inundação.
- Navegação - ainda que sejam favoráveis as condições naturais de navegação, existem restrições para a navegação nos rios Tocantins e Araguaia e que incluem cachoeiras, pedrais e bancos de areia, além da inexistência de eclusas nos barramentos de hidrelétricas;
- Contaminação dos cursos de água devido ao baixíssimo nível de tratamento dos esgotos municipais, o uso de agrotóxicos em áreas agrícolas e o lançamento de efluentes industriais impactam a região.
- Processos erosivos e áreas degradadas devido às práticas não conservacionistas e o desmatamento em grandes extensões da região, associadas à existência de solos susceptíveis à erosão.
- Biodiversidade terrestre - a riqueza dos ecossistemas terrestres vem sendo ameaçada pelas altas taxas de perda da cobertura vegetal na região.
- Biodiversidade aquática - além dos barramentos para geração de energia, a coleta ilegal e tráfico internacional de animais também causam pressão sobre a ictiofauna.
- Nível de desenvolvimento social - os indicadores socioeconômicos médios da região de renda, saúde e escolaridade da população da região estão abaixo dos valores nacionais.
- Saneamento básico, com níveis de atendimento da população urbana abaixo da média nacional. Apenas 3,8% têm esgoto tratado, somente 9% têm o lixo disposto em aterro sanitário e 16% não têm acesso à rede de água. A pressão sobre a infra-estrutura de saneamento na RHTA é agravada ainda pela afluência de população dos grandes projetos de energia e de mineração da região, além do turismo;
- Populações tradicionais e remanejadas: grandes projetos atraem grandes contingentes populacionais que pressionam o meio ambiente e a organização social local, podendo afetar as populações tradicionais. Outro fator de desestruturação das organizações locais é o remanejamento de populações para formação dos reservatórios das hidrelétricas. Assim, existem condições potenciais para o estabelecimento de conflitos socioambientais.

O Plano Estratégico propõe um conjunto de ações não estruturais e estruturais baseadas em critérios de sustentabilidade hídrica e ambiental. Essas ações estão agrupadas em 3 componentes e requerem investimentos requeridos totalizam R\$ 3,8 bilhões até 2025:

- Componente 1 - Fortalecimento Institucional – Requer 5% do total de investimentos previstos e inclui quatro programas: (i) fortalecimento da articulação e compatibilização das ações governamentais; (ii) estruturação e capacitação dos órgãos gestores de recursos hídricos; (iii) formatação e implementação do arranjo institucional para a gestão de recursos hídricos; (iv) desenvolvimento e implementação dos instrumentos de gestão de recursos hídricos
- Componente 2 – Saneamento Ambiental – Requer 92% do total de investimentos e inclui três programas: (i) implementação de projetos e obras para ampliação do abastecimento de água; (ii) implementação de projetos e obras para melhoria dos níveis de coleta e tratamento de esgotos; (iii) implementação de projetos e obras para melhoria dos níveis de coleta e disposição final de resíduos sólidos.
- Componente 3 - Uso Sustentável dos Recursos Hídricos – Tem interfaces com o uso múltiplo e racional da água, a proteção ambiental e o uso do solo. Representa 3% do total de investimentos e agrega sete programas: (i) articulação de ações para controle de erosão e assoreamento e recuperação de áreas degradadas; (ii) implementação de ações orientadas para regularização de vazões e uso múltiplo; (iii) desenvolvimento de ações de racionalização do uso da água na irrigação; (iv) apoio à implementação de ações para criação e manutenção das unidades de conservação; (v) apoio à proteção e à conservação de ecossistemas aquáticos; (vi) educação ambiental em recursos hídricos; (vii) elaboração de estudos para a gestão dos recursos hídricos subterrâneos.

A elaboração do Plano Estratégico de Recursos Hídricos da Bacia dos Rios Tocantins e Araguaia (PERHTA) contou com a aplicação de metodologia de avaliação ambiental a nível estratégico (análise multi-critério) que analisou as proposições das intervenções previstas no âmbito do Plano.

A **Bacia Hidrográfica do rio São Francisco** é a terceira bacia totalmente brasileira. Drena uma área de 640.000 km² e ocupa 8% do território nacional. Cerca de 83% da bacia encontra-se nos estados de Minas Gerais e Bahia, 16% em Pernambuco, Sergipe e Alagoas e 1% em Goiás e Distrito Federal. Entre as cabeceiras, na Serra da Canastra, em Minas Gerais, e a foz, no oceano Atlântico, localizada entre os estados de Sergipe e Alagoas, o rio São Francisco percorre cerca de 2.700km.

O rio São Francisco tem 36 tributários de porte significativo, dos quais apenas 19 são perenes. Os principais contribuintes são os da margem esquerda, rios Paracatu, Urucuia, Carinhanha, Corrente e Grande, que fornecem cerca de 70% das águas em um percurso de apenas 700km. Na margem direita, os principais tributários são os rios Paraopeba, das Velhas, Jequitaí e Verde Grande.

O Programa de Ações Estratégicas para o Gerenciamento Integrado da Bacia do rio São Francisco e de sua Zona Costeira foi elaborado em 2003/2004, sob a coordenação da ANA e com a participação do Projeto GEF São Francisco, ABC e PNUMA, como proposição de um programa de ações de curto prazo voltado para a solução de conflitos e para a revitalização da bacia hidrográfica e da sua zona costeira.

É resultado de um diagnóstico preparado na primeira fase do Projeto e dos debates ocorridos com ampla participação pública e com o Comitê de Bacia Hidrográfica do rio São Francisco – CBHSF. O PAE foi analisado pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco que deliberou legitimar a continuidade do seu processo de elaboração e negociação e o apoio técnico e político à sua consolidação.

Os principais problemas relacionados a recursos hídricos e interações ambientais, identificados no PAE, por região fisiográfica, são os seguintes:

Alto São Francisco

- erosão, incluindo a oriunda de estradas rurais, resultando em carga de sedimentos que atinge os corpos de água acarretando problemas de qualidade e assoreamento da calha fluvial;
- concentração urbana, industrial e atividade mineradora, com a geração de resíduos, lançamento de esgotos e poluição que comprometem a qualidade da água dos corpos receptores e mananciais.

Médio São Francisco

- poluição difusa em razão da agricultura e de lançamento de esgotos, comprometendo a qualidade das águas superficiais e subterrâneas;
- uso intensivo de água superficial e subterrânea na agricultura irrigada.

Submédio São Francisco

- poluição difusa em razão da agricultura e de esgotos lançados inclusive em corpos d'água intermitentes;
- resíduos sólidos sem controle e com destinação final inadequada;
- escassez de água em razão da intermitência dos tributários.

Baixo São Francisco e sua zona costeira

- impactos dos reservatórios de montante na ictiofauna e perda de biodiversidade em razão da redução de nutrientes e do controle de cheias que permitam a ocorrência da piracema;
- erosão das margens e do leito do rio São Francisco;
- quebra do equilíbrio sedimentológico e de cheias na foz.

O PAE foi estruturado em 2 componentes com investimentos necessários previstos em US\$ 38,500,000:

- Componente 1 – Implementação do SIGRHI – Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos da Bacia do rio São Francisco e de sua Zona Costeira, envolvendo: (i) fortalecimento da articulação institucional; (ii) implementação dos instrumentos institucionais do SIGRHI e dos mecanismos de capacitação e participação pública; (iii) desenvolvimento de instrumentos técnicos do SIGRHI; e (iv) mobilização social e educação ambiental
- Componente 2 – Uso Sustentável dos Recursos Hídricos e Reabilitação Ambiental da Bacia do rio São Francisco e de sua Zona Costeira, que envolve ações referentes a: (i) promoção dos usos múltiplos da água; (ii) conservação da água, do solo e da biodiversidade; (iii) acesso ao saneamento ambiental e medidas preventivas para a ocorrência de cheias e estiagens; (iv) utilização sustentável e proteção de águas subterrâneas

As ações intersetoriais previstas no âmbito do *Interáguas* poderão também focar a região do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, envolvendo as bacias dos rios Brígida, Terra Nova, Pajeú, Moxotó e Bacias do Agreste em Pernambuco; Jaguaribe e Metropolitanas no Ceará; Apodi e Piranhas-Açu no Rio Grande do Norte; Paraíba e Piranhas na Paraíba.

O Projeto de Integração encontra-se em construção pelo Governo Federal com dois eixos estruturantes: Eixo Norte que levará água para os sertões de Pernambuco, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte; e Eixo Leste que beneficiará parte do sertão e as regiões agreste de Pernambuco e da Paraíba.

É importante ressaltar, todavia, que as ações intersetoriais previstas no âmbito do *Interáguas* têm caráter de complementariedade às ações constantes do PERHTA, do PAE São Francisco e do Projeto de Integração da BSF e visam também o apoio ao detalhamento e implementação das ações institucionais e de gestão de recursos hídricos.

Não há, a princípio, previsão de elaboração de planos e programas e de estudos e projetos que envolvam a tomada de decisões sobre a implantação ou melhoria operacional de infraestrutura hídrica nas bacias.

A eventual elaboração de estudos que envolvam a proposição de infraestrutura hídrica deverá ser contemplada no âmbito dos componentes 1, 2 e 3 dentro das previsões acima realizadas nos tópicos específicos referentes a estes componentes.

Assim, no âmbito do Componente 4, as ações intersetoriais que merecem atenção referem-se a:

- Planejamento e gestão da infraestrutura associada ao Projeto de Integração da BSF e à infraestrutura complementar (estadual e municipal)
- Projetos de revitalização de bacias hidrográficas
- Estudos sobre vazões ecológicas

Proposições

No âmbito do Componente 4 – Ações Intersetoriais, as recomendações ambientais referem-se principalmente à aplicação de Avaliação Ambiental Estratégica – AAE para os Planos e Programas elaborados.

De acordo com entendimentos mantidos com o Banco Mundial, no caso do PERHTA, a avaliação ambiental estratégica – AAE efetuada deve ser revisada pelo Banco, as eventuais lacunas identificadas com as políticas de salvaguarda do Banco e, se necessário, ao apoio à preparação de estudos complementares.

No caso da Bacia do rio São Francisco, o Banco apoiará o Programa Interáguas na elaboração de Termo de Referência de uma AAE para a bacia, a ser realizada durante a execução do programa.

5.5 AVALIAÇÃO AMBIENTAL EM ATENDIMENTO ÀS SALVAGUARDAS AMBIENTAIS DO BANCO MUNDIAL

O Programa *INTERÁGUAS* tem por objetivo contribuir para o fortalecimento da capacidade de planejamento e gestão no setor água, especialmente nas regiões menos desenvolvidas do País, visando a: (i) aumentar a eficiência no uso da água e na prestação de serviços; (ii) aumentar a oferta sustentável de água em quantidade e qualidade adequadas aos usos múltiplos; e (iii)

melhorar a aplicação de recursos públicos no setor água reduzindo deseconomias causadas por deficiências na articulação e coordenação intersetoriais.

Nesse sentido, trata-se o Programa de um conjunto de ações de fortalecimento da capacidade de planejamento e gestão nas áreas de recursos hídricos, infraestrutura hídrica e saneamento. Estas ações estão voltadas, na área de recursos hídricos, à consolidação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e o apoio à União, aos Estados e aos diversos organismos gestores de recursos hídricos para criação, aperfeiçoamento, modernização e qualificação dos instrumentos de gestão.

Busca também o aumento da capacidade geral de avaliação da infraestrutura hídrica estratégica existente e da capacidade de resposta da defesa civil aos eventos de enchentes e secas com o desenvolvimento de metodologias adequadas para atividades de gestão de risco.

Na área de saneamento, as ações do Programa Interáguas visam a continuidade das ações do Programa de Modernização do Setor Saneamento, no apoio à implementação da Política Federal de Saneamento Básico (Lei 11.445/07), promovendo o desenvolvimento do setor em busca da melhoria da qualidade e do alcance da universalização dos serviços públicos de saneamento básico.

O Programa possui foco também no planejamento e ações integradas preferencialmente nas bacias hidrográficas selecionadas como a Bacia do rio São Francisco e a Região Hidrográfica do Araguaia – Tocantins.

As ações previstas no Programa, se realizadas, devem atingir os objetivos e metas preconizadas.

Nesse sentido, o *Interáguas* deverá ter impactos ambientais globais bastante positivos, melhorando a capacidade das instituições governamentais do setor de água e enfocando o planejamento integrado em todos os setores para alcançar a gestão e utilização sustentável dos recursos hídricos.

Como elementos chave do Programa, o fortalecimento das instituições responsáveis pelo gerenciamento de recursos hídricos a nível federal, estadual e no âmbito das bacias hidrográficas, a geração e difusão de informações e a integração, em bases sustentáveis das preocupações ambientais com as ações de desenvolvimento econômico.

Considerando que o Programa tem como objetivo, nas suas linhas de atuação, o desenvolvimento de planos, estudos e projetos e de ações de aprimoramento da capacidade das instituições gestoras, a sua implementação não trará por si só impactos diretos sobre o meio ambiente resultante da intervenção direta e imediata do *Interáguas*.

Considerando, também, que parte das ações do Programa poderá, na sua fase posterior e futura de implantação, gerar impactos ambientais e sociais, o presente Arcabouço analisou e propôs a incorporação de instrumentos que garantam que os aspectos sócio-ambientais previstos na legislação vigente no país e na política de salvaguardas do Banco Mundial sejam observados e integrem a concepção e implementação dessas ações.

No âmbito das políticas de salvaguardas do Banco Mundial, o *Programa Interáguas* foi considerado como Programa CATEGORIA B, em que se aplicam as seguintes salvaguardas:

- **OP 4.01 – Avaliação Ambiental**

O Programa proposto é classificado na Categoria “B” dado que as ações previstas são, na sua essência, de assistência técnica e de fortalecimento institucional.

A avaliação ambiental empreendida focou nas ações de planos e programas; estudos e projetos, que na sua concepção podem demandar a tomada de decisões sobre implantação de infraestrutura hídrica e de saneamento ou mesmo sobre recuperação, revitalização e operação dessa infraestrutura.

A avaliação ambiental considera que o Governo Federal dispõe de arcabouço legal ambiental equivalente, na sua maioria, aos princípios operacionais das políticas de salvaguardas ambientais do Banco.

Adicionalmente, as instituições executoras possuem, também, grande parte de regulamentos e manuais ambientais que permitem manejar adequadamente as ações a serem implementadas.

A avaliação ambiental propõe complementarmente, de forma a fortalecer a capacidade de gestão ambiental dessas instituições, a elaboração de manuais para aquelas áreas onde não se dispõe de procedimentos e critérios ambientais, para a sua concepção e implantação, consolidados. É o caso de manuais de diretrizes ambientais para a concepção, implantação e operação de sistemas de esgotamento sanitário, drenagem urbana e sistemas de irrigação.

Adicionalmente, o Programa *Interáguas* incentivará a aplicação do instrumento da Avaliação Ambiental Estratégica- AAE para a concepção e/ou revisão de planos de recursos hídricos estaduais ou ao nível das bacias hidrográficas, planos nacional e estaduais de agricultura irrigada; planos de infraestrutura hídrica, etc.

▪ **OP 4.04 Habitats Naturais**

Como parte da adoção do instrumento de AAE na concepção e/ou revisão dos planos e programas previstos relacionados à gestão de recursos hídricos, assim como na inserção das diretrizes ambientais na concepção de estudos e projetos, pode-se garantir que medidas de proteção de habitats Naturais serão consideradas de modo a assegurar a proteção dos frágeis ecossistemas e minimizar os impactos potenciais.

▪ **OP 4.09 Manejo Integrado de Pragas**

As ações do Programa relativas à agricultura irrigada ajudarão a compreender melhor o impacto dos pesticidas sobre a qualidade da água e dos recursos naturais e apoiar o desenvolvimento de melhores práticas de manejo de pragas e medidas de controle que sejam ambientalmente corretos e economicamente viáveis.

▪ **OP 4.11 Recursos Físico- Culturais**

As ações do Programa que envolvam decisões sobre a implantação futura de infraestrutura hídrica e de saneamento deverão avaliar a possibilidade de ocorrência de patrimônio histórico e cultural (arqueológico, sagrado, paleontológico e espeleológico) nas áreas a serem possivelmente afetadas. As AAE a serem adotadas para os planos e programas devem garantir esta análise. Os manuais ambientais existentes nas instituições executoras já consideram a preservação desses patrimônios como critério para concepção e implantação de infraestrutura.

Adicionalmente é importante considerar que a legislação federal brasileira sobre patrimônio é totalmente equivalente aos objetivos e princípios operacionais da PO 4.00 com relação ao Patrimônio Cultural (OP 4.11).

O Instituto do Patrimônio Histórico, Artístico Nacional - IPHAN é a instituição brasileira responsável pelo tratamento de questões de patrimônio arqueológico e cultural.

▪ **OP 4.36 – Florestas**

De forma geral, as medidas a serem adotadas para atender aos requisitos da OP 4.04 também vão atender as necessidades da OP 4.36 para o Programa Interáguas.

▪ **OP 4.37 - Segurança de Barragens**

As instituições executoras possuem Manual de Segurança de Barragens elaborado no âmbito do Programa PROÁGUA Semi-árido com recursos do Banco Mundial e que contou com a participação do *Bureau of Reclamation*. Adicionalmente, qualquer obra hídrica de grande porte, que envolva repasse de recursos da União, deve possuir o CERTOH – Certificado de Avaliação da Sustentabilidade da Obra emitido pela Agência Nacional de Águas - ANA.

O Programa Interáguas deve apoiar o fortalecimento das ações federais de gestão e fiscalização de segurança de barragens com base no instrumental acima e aproveitando a experiência bem sucedida no Estado do Ceará, financiada, também, com recursos do Banco Mundial.

6. PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL

O Plano de Gestão Ambiental - PGA do Programa INTERÁGUAS contempla um conjunto de ações e instrumentos que deverão garantir que os aspectos sócio-ambientais previstos na legislação vigente no país e na política de salvaguardas do Banco Mundial sejam observados e integrem a concepção e implementação das principais ações do Programa.

O PGA está organizado em ações de caráter ambiental, cuja síntese está apresentada a seguir, em conjunto com a responsabilidade institucional pela execução.

PROGRAMAS	CUSTOS	ÓRGÃO RESPONSÁVEL
Gerenciamento Ambiental do Programa	Inseridos no Gerenciamento do Programa	Secretaria Técnica e UGPs
Elaboração de Avaliação Ambiental Estratégica – AAE para a Bacia do rio São Francisco	Inseridos no Componente 4	UGP - ANA
Revisão e Atualização dos Manuais de Diretrizes Ambientais do MI	Inseridos no Componente 4	UGP - SIH
Manual de Diretrizes Ambientais para o Projeto, Construção e Operação de Sistemas de Esgotamento Sanitário	Inseridos no Componente 4	UGP - SNSA
Manual de Diretrizes Ambientais para o Projeto, Construção e Operação de Sistemas de Drenagem Urbana	Inseridos no Componente 4	UGP - SNSA
Manual de Diretrizes Ambientais para o Projeto, Construção e Operação de Sistemas de Irrigação	Inseridos no Componente 4	UGP - SIH
Programa de Capacitação dos Executores na aplicação de Avaliação Ambiental Estratégica - AAE	Inseridos no Componente 1	UGP - ANA
Aplicação Piloto de AAE em Plano de Bacia	Inseridos no Componente 1	UGP - ANA

6.1. GERENCIAMENTO AMBIENTAL DO PROJETO

O gerenciamento das atividades do Programa será feito de modo compartilhado entre as instituições executoras. Dessa forma, serão criadas três Unidades de Gerenciamento, correspondentes aos seguintes componentes 1 a 3:

- **UGP Recursos Hídricos**, no âmbito do MMA, envolvendo a SRHU e a ANA, responsável pelo componente 1;
- **UGP Água, Irrigação e Defesa Civil**, no âmbito do MI, envolvendo a SHI e a SEDEC, responsável pelo componente 2; e
- **UGP Saneamento**, no âmbito do MCidades, envolvendo a SNSA, responsável pelo componente 3.

A Secretaria Técnica do Programa - STP, no âmbito da estrutura da ANA desempenhará as funções de secretaria executiva do Comitê Gestor do Programa e exercerá as articulações entre as unidades gestoras e entre essas unidades e a agência financiadora do Programa.

A Secretaria Técnica do Programa – STP, na qualidade de coordenadora das UGPs e responsável pela articulação com o Banco Mundial, será a responsável pelo gerenciamento das ações ambientais do *Interáguas*, com vistas ao atendimento da legislação ambiental, das diretrizes e salvaguardas do Banco Mundial e, essencialmente, das ações constantes do presente PGA como compromissos assumidos por cada instituição executora.

A STP deverá contar com a participação de profissional, dos quadros da ANA ou consultor contratado, capacitado para desempenhar as funções de gerenciamento ambiental do Programa, cujas atribuições compreendem:

- ✓ Supervisão das ações constantes no presente PGA;
- ✓ Revisão e aprovação final dos TdRs, garantindo: (i) a inserção dos critérios técnico e sócio-ambientais estabelecidos no presente Arcabouço e PGA; e (ii) da compatibilidade com as salvaguardas ambientais e sociais do Banco.
- ✓ Acompanhamento das ações referentes às linhas de atuação Planos e Programa e Estudos e Projetos que demandem a inserção de critérios ambientais referentes aos componentes 1 a 4;
- ✓ Articulação sob os aspectos ambientais, das ações das UGPs, com a equipe de supervisão do Banco Mundial, para a adequada implementação dos requisitos ambientais nas ações a serem implementadas;
- ✓ Submeter à análise especial da equipe de supervisão do Banco Mundial, aqueles Tdrs referentes a planos e programas estratégicos, estudos e projetos que envolvam proposições de implantação ou melhoria/reabilitação de infraestrutura hídrica e os estudos ambientais complementares, de modo a garantir que aquelas ações com previsão de investimentos com potencial de categoria “A”, sejam analisadas pelo Safeguards Advisory Team – SAT pra a respectiva Não Objeção.
- ✓ Garantir a divulgação de toda a documentação técnica produzida no âmbito do Programa, com características de categoria “A”, e a realização de consulta pública com as partes interessadas e comunidades eventualmente afetadas

Cada UGP, especialmente a UGP Recursos Hídricos e a UGP Água, Irrigação e Defesa Civil, deverá contar com especialista ambiental, do quadro próprio ou contratado, em tempo parcial, com as seguintes atribuições:

- ✓ Análise e revisão dos TdRs específicos da instituição executora: (i) definindo a possibilidade de categorização potencial da ação – Categoria “A”; “B” ou “C”; (ii) promovendo a inserção dos critérios técnico e sócio-ambientais estabelecidos no presente Arcabouço e PGA; e (iii) garantindo a compatibilidade com as salvaguardas ambientais e sociais do Banco.
- ✓ Acompanhamento da elaboração dos planos, estudos e projetos com foco naqueles de categorização potencial “A” e “B”;
- ✓ Articulação com a gerência ambiental do Programa de modo a garantir a adequada execução das ações sob a responsabilidade da UGP

A STP e as UGPS poderão, também, realizar contratação de consultor especialista em Avaliação Ambiental Estratégica – AAE para auxiliar na elaboração de termos de referência e acompanhamento dos planos e programas que preverem a utilização desta ferramenta.

Para a categorização potencial das ações, deve-se adotar os seguintes critérios:

- **Categoria “A”** – Ação (Planos, Programas, Estudos e Projetos) que potencialmente analisarão e/ou detalharão proposições de implantação e/ou melhoria e recuperação de infraestrutura hídrica com potencial (em função da tipologia, porte e localização) de gerar impactos ambientais adversos significativos e que são sensíveis (irreversíveis), diversos e sem precedentes.
- **Categoria “B”** - Ação (Planos, Programas, Estudos e Projetos) que potencialmente analisará e/ou detalhará proposições de implantação e/ou melhoria e recuperação de infraestrutura hídrica com potencial (em função da tipologia, porte e localização) de gerar impactos ambientais localizados e em sua maioria reversíveis, e com maiores possibilidades de mitigação que aqueles impactos previstos nos projetos de Categoria A. Podem se enquadrar nesta categoria, para efeito de inserção de critérios ambientais adequados, as ações de caráter eminentemente ambiental, de recuperação, e/ou revitalização. Como exemplo: planos de proteção e recuperação de mananciais; prevenção e controle de eventos críticos, estudos de vazões ecológicas, estudos de enquadramento de cursos d’água, projetos de conservação e reuso de água, etc..
- **Categoria “C”** - Ação (Planos, Programas, Estudos e Projetos) com potencial gerador de pouco ou nenhum impacto adverso.

Divulgação e Consulta Pública

Toda a documentação técnica produzida no âmbito do Programa (termos de referência e relatórios preliminares e finais de planos, programas, estudos e projetos elaborados) deverão ter processo de divulgação pública por meio dos sítios (internet) do Programa incluindo as instituições executoras.

Aquelas ações e documentos referentes à categoria “A” e “B” deverão ser objeto de consulta pública com as partes interessadas e comunidades afetadas.

6.2 AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA – AAE PARA A BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO

Deverá ser concebido e adotado um processo de elaboração de Avaliação Ambiental Estratégica - AAE para análise das proposições de intervenções estratégicas realizadas recentemente, em andamento e propostas para a Bacia do rio São Francisco e para a região do Projeto de integração do rio São Francisco abrangendo a região do nordeste setentrional.

O objetivo é de se obter uma avaliação abrangente dessas intervenções para, com base na situação atual ambiental e de recursos hídricos na região, analisar impactos associados, cumulativos e interativos, com uma visão macro, do conjunto de intervenções, de modo a possibilitar uma análise mais abrangente das alternativas de investimentos futuros e permitir a proposição de medidas adequadas para eventuais correções.

Prevê-se que os termos de referência da AAE sejam elaborados, sob coordenação da STP, ainda no início de execução do Interágua e sejam objeto de consulta e discussão prévia com os principais atores envolvidos incluindo o CBHSF.

Prevê-se, tanto na elaboração dos TRs quanto da AAE, o apoio técnico do Banco Mundial.

6.3 – REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DOS MANUAIS DE DIRETRIZES AMBIENTAIS: (I) PARA PROJETO E CONSTRUÇÃO DE SISTEMAS DE CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E ADUÇÃO DE ÁGUA; (II) PARA PROJETO E CONSTRUÇÃO DE BARRAGENS E OPERAÇÃO DE RESERVATÓRIOS.

Consiste na revisão e atualização dos Manuais elaborados pelo MI no âmbito do Programa Proágua/Semi-árido para uma compatibilização com aspectos dos diversos setores (saneamento, irrigação, controle de cheias, usos múltiplos, etc.) e com procedimentos, linguagem e conceitos técnico-ambientais de maior abrangência para as diversas regiões do país.

O manual também deverá ser elaborado no início da execução do Programa Interáguas e ser objeto de divulgação e consulta pública antes da sua versão final. A sua elaboração deverá ser coordenada pela UGP-ANA e contar com a participação da UGP-SNSA e da UGP-SIH.

O conteúdo do Manual deverá ser observado pelos estudos e projetos correspondentes a serem objeto de elaboração do Interáguas.

6.4 MANUAL DE DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA O PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O Manual deverá , a princípio, seguir o mesmo modelo dos manuais citados nos itens 4.2 e 4.3 e conter diretrizes ambientais para as etapas de: (i) estudos e projetos; (ii) execução de obras; e (iii) operação dos sistemas.

Prevê-se a concepção e elaboração dos seguintes tópicos: (i) Contexto institucional; (ii) contexto legal e normativo; (iii) a seqüência de estudos e projetos; (iv) as principais avaliações e ações ambientais na etapa de estudos e projetos com foco nas seguintes tipologias: (a) Abastecimento de água – captação e estações de tratamento de água – ETAs; (b) Esgotamento sanitário – estações de tratamento de esgotos – ETEs (considerando impactos no corpo receptor) e tratamento e destino final de resíduos (lodos); (v) principais orientações ambientais durante a etapa de construção; e (vi) controles e monitoramentos na fase de operação.

O manual também deverá ser elaborado no início da execução do Programa Interáguas e ser objeto de divulgação e consulta pública antes da sua versão final. A sua elaboração deverá ser coordenada pela UGP-ANA e contar com a participação da UGP-SNSA e da UGP-SIH.

O conteúdo do Manual deverá ser observado pelos estudos e projetos correspondentes a serem objeto de elaboração do Interáguas.

6.5 MANUAL DE DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA O PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE DRENAGEM URBANA

Da mesma forma que o anterior, este manual deverá ser elaborado no início de execução do programa e deverá levar em conta os manuais técnicos existentes como o documento Gestão de Águas Pluviais Urbanas elaborado pelo MCidades. A coordenação deverá ser da UGP-SNSA e contar com a participação das demais UGPs.

6.6 MANUAL DE DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA O PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO

As diretrizes ambientais para sistemas de irrigação poderão ser objeto de manual específico como os citados acima ou poderão integrar a revisão e atualização do Manual Técnico de Irrigação.

Esta revisão e atualização propiciaria um instrumento atualizado para suporte às atividades da área de irrigação, principalmente no que se refere ao planejamento geral de projetos de irrigação, desde estudos preliminares, viabilidade, projeto básico até a operação e manutenção e à capacitação de técnicos e produtores. Trata-se de oportunidade especial para a inserção de critérios, na revisão e atualização deste manual, que considerem as principais questões ambientais envolvidas em sistemas de irrigação.

A coordenação deste manual deverá ser da UGP-SIH.

6.7 PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DOS EXECUTORES NA APLICAÇÃO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA – AAE

Durante o 1º ano de execução do Programa Interáguas deverá ser concebido um programa de capacitação das instituições executoras na aplicação dos instrumentos de AAE, a ser implementado nos 4 anos seguintes. A concepção e execução deste programa deverá contar com o apoio técnico do Banco Mundial.

6.8 APLICAÇÃO PILOTO DE AAE EM PLANO DE BACIA

Como parte da capacitação dos executores nos instrumentos da AAE, será programada uma aplicação piloto em bacia hidrográfica a ser selecionada, a ser iniciada ainda no 1º ano de execução do Programa.

Considerando o Plano de Aquisições proposto, recomenda-se, a princípio, a inserção de AAE na elaboração do Plano de Convivência com as Enchentes do rio Doce.

7. DIVULGAÇÃO E CONSULTA PÚBLICA

A Versão preliminar do presente documento foi objeto de divulgação e realização de consulta pública organizadas pela Unidade de Preparação do Programa.

A divulgação da Consulta Pública e da versão preliminar deste documento foi realizada pelas instituições executoras, por meio do site dos respectivos ministérios e da ANA a partir do dia 17 de agosto.

Para a consulta pública foram convidadas formalmente diversas instituições governamentais e organizações da sociedade civil envolvidas com o tema.

Na consulta pública realizada no dia 27 de agosto no Auditório da Agência Nacional de Águas – ANA compareceram 123 pessoas representando 11 ministérios; 6 autarquias federais; 17 órgãos gestores estaduais de recursos hídricos e/ou meio ambiente; 1 universidade; 5 companhias de saneamento; 4 instituições da sociedade civil organizada; 1 comitê de bacia; CAIXA; UNESCO; diversos representantes do CNRH; e empresas privadas.

A consulta contou com intensa participação das instituições presentes. Após as apresentações, foram realizadas 15 intervenções que abordaram temas diversos, como o papel dos comitês de bacia no programa; a inclusão de instituições federais, entre as quais o Ministério de Ciência e Tecnologia, o Ministério da Aquicultura e Pesca, o Ministério do Turismo, entre outros, como órgãos consultivos do programa; como se dará a participação dos estados; a necessidade de se estabelecer metas realistas; como as barragens de rejeitos poderiam ser objeto de intervenção do programa, etc.

Sob os aspectos ambientais, dois temas levantados foram importantes: (i) a recomendação no sentido de revisão e atualização dos manuais de diretrizes ambientais adotados pelo MI de modo a possuírem linguagem e conceitos técnico-ambientais de maior abrangência dos diversos setores envolvidos e das diversas regiões do país. Esta recomendação foi aceita e já consta da presente versão do Arcabouço Ambiental; (ii) a recomendação de que o foco das ações do *Subcomponente 3.3 – Fortalecimento Institucional do Setor de Saneamento* fosse voltado ao fortalecimento das empresas de saneamento nas ações de recuperação de perdas dos sistemas de abastecimento de água, com metas e monitoramento bem estabelecidas e acordadas com as instituições a serem beneficiadas. O representante da SNSA declarou o seu acordo com relação à proposição informando que já consta da concepção do referido subcomponente.

A UPP informou aos participantes que o Programa continua aberto às recomendações e sugestões que podem ser realizadas diretamente às instituições executoras ou por meio do site do programa: www.interaguas.ana.gov.br

Documento específico sobre a Consulta Pública (com Cópias do Convite, Agenda da Consulta, Lista de Presença, apresentações realizadas, etc.) foi preparado pela UPP e enviado ao Banco Mundial.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Carta Consulta à Comissão de Financiamentos Externos – COFIEX; Programa de Desenvolvimento do Setor Água – Interáguas; Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Integração Nacional e Ministério das Cidades, 2009
- Diretrizes Ambientais para Projeto e Construção de Sistemas de Captação, Tratamento e Adução de Água; Ministério da Integração Nacional, Secretaria de Infra-Estrutura Hídrica, Unidade de Gerenciamento do Proágua/Semi-árido - Brasília, 2005
- Diretrizes ambientais para projeto e construção de barragens e operação de reservatórios; Ministério da Integração Nacional, Secretaria de Infra-Estrutura Hídrica, Unidade de Gerenciamento do Proágua/Semi-árido - Brasília, 2005
- Manual de Segurança e Inspeção de Barragens – Brasília: Ministério da Integração Nacional, 2002
- Marco Socioambiental aplicável a Projetos de Resíduos Sólidos Urbanos e Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL); Caixa Econômica Federal – Brasília, 2009
- Plano Estratégico de Recursos Hídricos da Bacia dos Rios Tocantins e Araguaia, Agência Nacional de Águas, MMA – Brasília, 2005
- Plano Nacional de Recursos Hídricos. Síntese Executiva / Ministério do Meio ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos – Brasília: MMA, 2006
- Projeto de Gerenciamento Integrado das atividades desenvolvidas em Terra na Bacia do Rio São Francisco: Programa de Ações Estratégicas para o Gerenciamento Integrado da Bacia do São Francisco e da sua Zona Costeira – PAE: GEF São Francisco: Relatório Final / Organização dos Estados Americanos; Fundo Mundial para o Meio Ambiente; Programa das Nações unidas para o Meio Ambiente – Brasília, 2004