

Ministério do Desenvolvimento Regional

SECRETARIA NACIONAL DE SEGURANÇA HÍDRICA

RECURSOS HÍDRICOS
GESTÃO DE RISCOS
E DESASTRES

MANUAL

PARA APRESENTAÇÃO
DE PROPOSTAS AOS
PROGRAMAS

PPA 2020-2023

Ministro

ROGÉRIO SIMONETTI MARINHO

Secretário-Executivo

DANIEL DE OLIVEIRA DUARTE FERREIRA

Secretário Nacional de Segurança Hídrica

SÉRGIO LUIZ SOARES DE SOUZA COSTA

Diretor de Obras Hídricas e Apoio a Estudos sobre Segurança Hídrica

FRANCISCO IGOR AIRES NUNES

Diretor de Projetos Estratégicos

OSCÁLMI PORTO FREITAS

Diretor de Recursos Hídricos e de Revitalização de Bacias Hidrográficas

WILSON RODRIGUES DE MELO JÚNIOR

3ª edição
Brasília-DF, janeiro de 2022.

SUMÁRIO

1.	Introdução	4
2.	Objetivo do manual	4
3.	Diretrizes Gerais da política pública de segurança hídrica	4
4.	Origem dos Recursos	5
5.	Diretrizes Gerais para apresentação de propostas	5
6.	Composição do investimento	8
7.	Iniciativas elegíveis	9
7.1.	Elaboração de estudos e projetos de infraestrutura para Segurança Hídrica.....	10
7.2.	Elaboração de estudos e projetos para contenção ou amortecimento de cheias e inundações e para contenção de erosões marinhas e fluviais.....	11
7.3.	Implantação e recuperação de barragens	12
7.4.	Adequação às normas de segurança	14
7.5.	Execução, recuperação e complementação de obras de canais, adutoras e sistemas integrados de abastecimento	15
7.6.	Execução, recuperação e complementação de obras para contenção ou amortecimento de cheias e inundações e para contenção de erosões marinhas e fluviais	18
7.7.	Formulação e apoio à implementação da política nacional de recursos hídricos	19
7.8.	Atividades de revitalização de bacias hidrográficas.....	20
7.9.	Implantação de sistemas de dessalinização de águas salobras e salinas para abastecimento e produção.....	22
8.	Contatos.....	24
9.	Referências e Endereços eletrônicos relevantes	25
10.	ANEXO I: Estudos, Planos, Projetos e Obras Elencados no Plano Nacional de Segurança Hídrica (PNSH)	28
10.1.	ANEXO I-A: Estudos, Planos, Projetos	28
10.2.	ANEXO I-B: Obras	31
11.	ANEXO II: Instrução Normativa SIH Nº 01, de 24 de agosto de 2016	33

1. INTRODUÇÃO

A política de segurança hídrica tem como pilares a disponibilidade de água de adequada qualidade e em quantidade suficiente para o atendimento das necessidades humanas e ecossistêmicas, assim como a redução do risco de que eventos naturais extremos ou acidentais possam prejudicar a população. Essas duas vertentes orientam as ações vinculadas aos Programas do Plano Plurianual (PPA) 2020-2023 a cargo da Secretaria Nacional de Segurança Hídrica.

As ações voltadas à segurança hídrica envolvem medidas estruturantes e estruturais, que englobam desde a gestão de recursos hídricos, a elaboração de estudos e projetos, e a revitalização de bacias hidrográficas, até a execução e recuperação de obras para acesso à água ou para amortecimento de cheias e inundações e para contenção de erosões marinhas e fluviais.

Este Manual visa orientar os gestores públicos na apresentação de propostas, de forma que estas se coadunem com as diretrizes do Programa 2221 - Recursos Hídricos e do Programa 2218 - Gestão de Riscos e Desastres do Plano Plurianual (PPA) 2020-2023, sob gestão da SNSH.

2. OBJETIVO DO MANUAL

Informar sobre programas e ações sob gestão da SNSH para a formulação de propostas de cooperação financeira alinhadas à política de segurança hídrica, visando ajustes a serem firmados entre este Ministério e governos de Estados, Distrito Federal e Municípios.

Apresentar as diretrizes gerais e as prioridades da política pública de segurança hídrica, para orientar a alocação de recursos de emendas parlamentares.

3. DIRETRIZES GERAIS DA POLÍTICA PÚBLICA DE SEGURANÇA HÍDRICA

As iniciativas elegíveis para a obtenção de recursos desses programas devem guardar estrita correlação com os objetivos da política de segurança hídrica. Dessa forma, é necessário averiguar se, mesmo se tratando de obras hídricas, essas ações realmente se coadunam com os objetivos dos programas. Por exemplo, propostas para obras de dragagem de portos, ou manutenção de eclusas para o transporte aquaviário, mesmo se tratando de obras hídricas, não serão consideradas, por não se enquadrarem nos objetivos da política de segurança hídrica.

A prioridade das ações será determinada em função dos Planos Nacionais de Segurança Hídrica e de Recursos Hídricos, tendo como critérios norteadores: o grau de insegurança hídrica e de desenvolvimento humano, as necessidades das comunidades, a população atendida, os benefícios gerados e os custos associados e, por último, mas não menos importante, as limitações orçamentárias.

Serão, de maneira geral, priorizados:

- i) a conclusão dos empreendimentos em execução;

- ii) os estudos, planos, projetos e obras elencados no Plano Nacional de Segurança Hídrica (PNSH), conforme Anexo I;
- iii) os empreendimentos identificados no Plano de Ações Estratégicas para Recuperação de Barragens (PLANERB), conforme relação disponível em: https://www.snisb.gov.br/Entenda_Mais/relatorio-final-planerb.pdf;
- iv) os empreendimentos relacionados à prevenção em áreas de risco sujeitas a eventos hidrológicos extremos (secas e inundações), destacadamente as localidades de que trata a Portaria MDR nº 3.203, de 22 de dezembro de 2020, conforme lista disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/Prioridades_de_abastecimento_OCP.pdf; e
- v) os empreendimentos que beneficiem regiões metropolitanas ou agrupamento de municípios.

Estudos e projetos poderão ser custeados pelos programas por constituírem o primeiro passo rumo à segurança hídrica, tornando-se pilares da atuação governamental.

Todavia, de nada esses estudos servem se as obras não forem construídas e entrarem em operação para atendimento da população. Assim, entre as prioridades relacionadas a obras está a conclusão das que já estão em execução.

As propostas devem ter sinergia com as políticas públicas federais de outros órgãos relacionadas à segurança hídrica, em especial a de Saneamento Básico e a de Desenvolvimento Regional e Urbano, bem como a atuação preventiva ligada à Proteção Civil.

4. ORIGEM DOS RECURSOS

Via de regra, as intervenções serão realizadas com recursos oriundos do Orçamento da União (OGU) – esferas fiscal e da seguridade social, complementados por uma parcela de contrapartida, conforme percentual definido na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) em vigor no momento de apresentação da proposta.

Ocasionalmente, os recursos podem ter origem de acordos com instituições financeiras ou de cooperação técnica internacional. Nesse caso, as contratações seguirão as normas dessas instituições.

5. DIRETRIZES GERAIS PARA APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS

Para enquadramento de propostas nos programas voltados à segurança hídrica, o proponente deverá atender às diretrizes constantes neste manual e aos normativos em vigor no momento de sua apresentação.

A implementação das ações se dará através de execução descentralizada, por meio da celebração de instrumentos de repasse de recursos com os governos municipais,

estaduais ou distrital, mediante apresentação e análise técnica de Plano de Trabalho.

As propostas devem ser apresentadas pelo chefe do poder executivo dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, ou seu representante legal, por meio da Plataforma +Brasil (Portal dos Convênios – SICONV) - <http://plataformamaisbrasil.gov.br/>.

O fluxo do processo é esquematizado na Figura 1, apresentada a seguir.

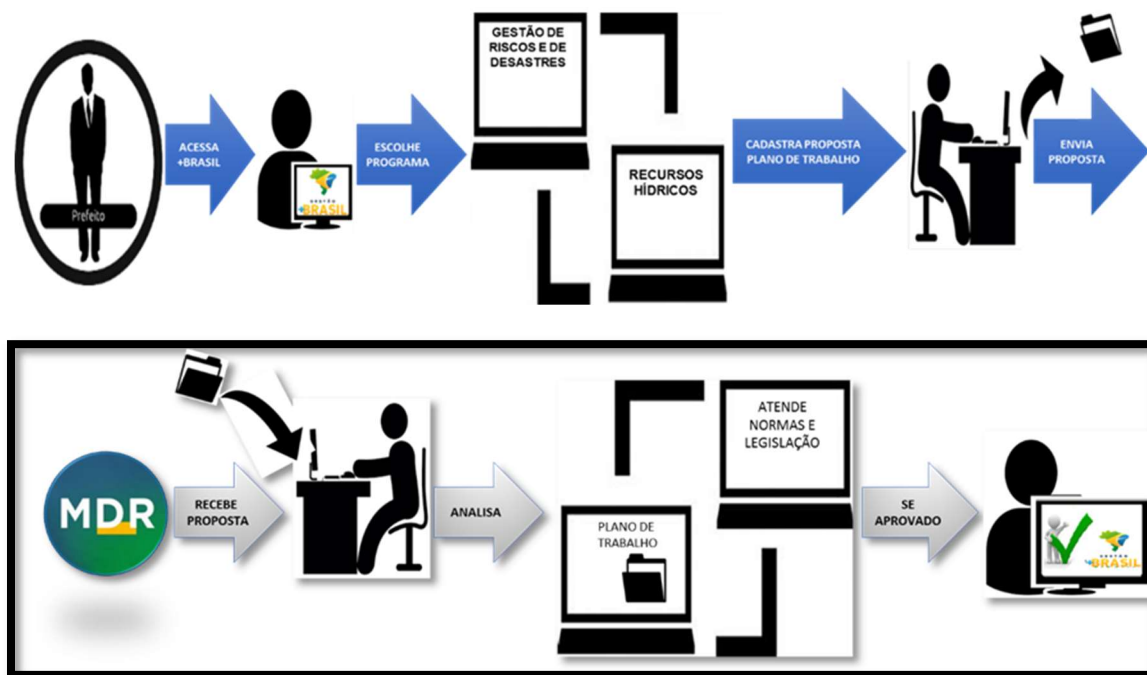


Figura 1: Ilustração esquemática sobre o cadastramento de uma proposta no portal de convênios – Plataforma +Brasil.

A apresentação de propostas e planos de trabalho deve seguir o disposto na Portaria Interministerial nº. 424/2016.

Para os casos em que são destinados recursos para a elaboração de estudos e projetos, será exigido termo de referência, contendo descrição detalhada do escopo dos relatórios a serem desenvolvidos e orçamento analítico correspondente.

Para os casos em que são destinados recursos para a elaboração de obras de engenharia, será exigido projeto básico contendo, no mínimo, as peças elencadas na Instrução Normativa SIH nº. 01, de 24 de agosto de 2016, apresentada no Anexo II deste documento, orçamento analítico correspondente e demais documentos previstos na legislação vigente.

Os orçamentos de termos de referência e projetos devem ser elaborados e detalhados conforme “Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas”, disponível em <https://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/orientacoes-para-elaboracao-de-planilhas-orcamentarias-de-obras-publicas.htm>.

Os custos unitários dos orçamentos analíticos dos termos de referência e projetos

devem obedecer ao disposto no Decreto nº. 7.983/2013. Os percentuais de BDI devem ser detalhados em conformidade com o Acórdão nº. 2.622/2013 do TCU.

Para os casos em que são destinados recursos para a elaboração de estudos e projetos e para a execução das obras de engenharia, os estudos e projetos deverão constar como meta específica do plano de trabalho, devendo ser inicialmente liberado o montante descrito nos termos de referência correspondentes, observando o limite de 5% do valor global pactuado. Somente após aceitação dos estudos e projetos elaborados com os recursos repassados, serão liberados os recursos destinados às metas de execução das obras.

Somente serão aceitos termos de referência e projetos atualizados, analisados e formalmente aprovados pelo proponente, e acompanhados de Anotação de Responsabilidade Técnica registrada no CREA, com menção específica aos estudos e/ou serviços complementares e orçamentos correspondentes.

Conforme disposto na Portaria Interministerial nº. 424/2016, poderá ser celebrado instrumento com previsão de cláusula condicionante para apresentação do termo de referência, projeto básico e demais documentos em momento posterior, contudo, o prazo para a apresentação integral e aceitação dos documentos não pode ultrapassar a data de 30 de novembro do exercício seguinte.

A contrapartida estadual, distrital ou municipal prevista nas propostas deve obedecer à Lei de Diretrizes Orçamentárias do exercício.

Os empreendimentos objetos dos planos de trabalho devem ser acompanhados, além de licença ambiental e da comprovação de propriedade de imóvel previstos na Portaria Interministerial nº. 424/2016, de outorga de uso dos recursos hídricos e respectivo Certificado de Avaliação da Sustentabilidade da Obra (CERTOH) emitido pela Agência Nacional de Águas (ANA), quando couber, conforme Decreto nº. 4.024, de 21 de novembro de 2001.

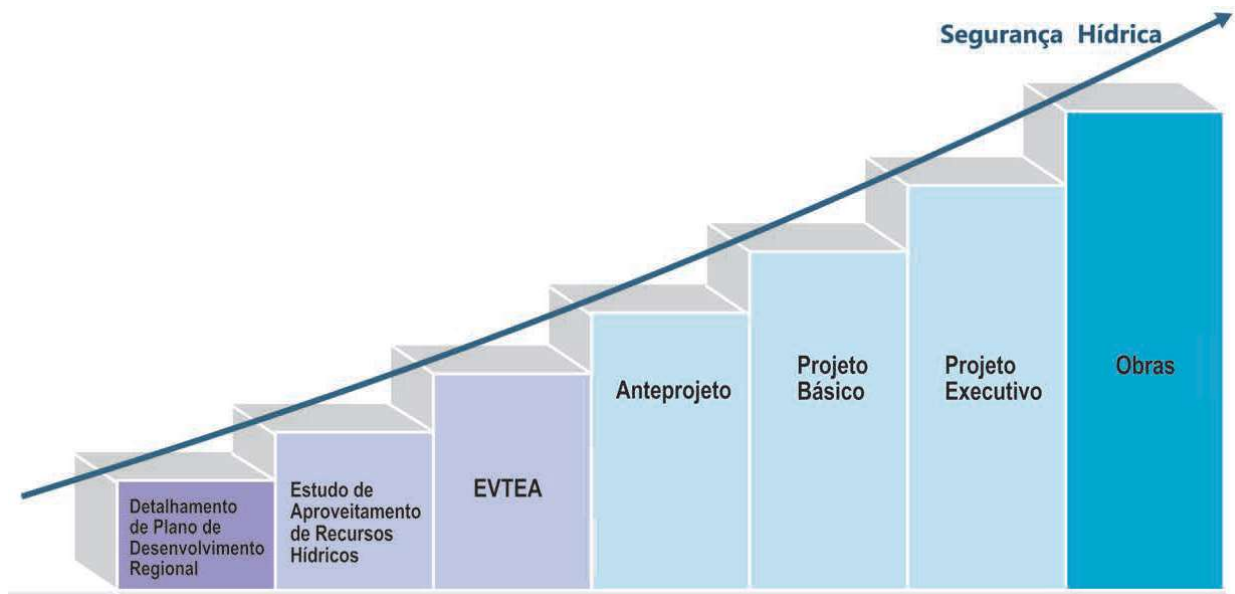
Sempre que aplicável, as propostas deverão:

- i) Demonstrar compatibilidade com as políticas e planos de desenvolvimento urbano e regional;
- ii) Ter compatibilidade com o Plano da Bacia Hidrográfica ou planos equivalentes, quando existentes;
- iii) Demonstrar viabilidade em termos técnicos, econômicos e ambientais;
- iv) Definir o responsável pela operação e manutenção do empreendimento após sua implantação; e
- v) Apresentar a anuência do ente operador.

Recomenda-se a adoção da sequência de planejamento apresentada na Figura 2, especialmente para os empreendimentos que se enquadrem nos critérios de porte do PNSH:

- que apresentem vazão regularizada ou aduzida igual ou superior a 1 m³/s;

- que beneficiem uma população maior que 100 mil habitantes ou um importante polo de desenvolvimento; ou
- que constituam um sistema de abastecimento integrado (sistema que abastece mais de uma sede municipal a partir de manancial comum).



Fonte: Adaptado do PNSH, 2019.

Figura 2: Ilustração esquemática sobre a sequência de planejamento recomendada para os empreendimentos voltados à segurança hídrica.

6. COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

O valor do investimento é a soma de todos os custos das obras, equipamentos, projetos e serviços necessários à execução da proposta apresentada.

Na composição dos investimentos poderão ser previstos recursos para contratação de empresa supervisora para acompanhamento das obras, em meta específica, desde que comprovada a necessidade de contratação por parte do proponente. Os valores devem ser justificados com termo de referência e orçamento analítico específicos.

Poderão ser previstos recursos para elaboração do cadastro técnico do empreendimento (projeto “*as built*” e projeto “*as is*”), mediante detalhamento em termo de referência e orçamento analítico específicos.

Poderão ser inseridos como meta específica do plano de trabalho obras e serviços que constituem medidas preventivas e mitigadoras dos impactos ambientais diretos e indiretos e os programas de ações propostos para implementação durante a fase de instalação dos empreendimentos.

Esses programas básicos ambientais poderão compor o plano de trabalho e os investimentos previstos desde que sejam listados nas condicionantes do licenciamento ambiental, e desde que sejam executados no valor limite previsto para a contrapartida.

Nesse caso, os recursos previstos devem ser justificados por meio de termos de referência específicos, com orçamentos analíticos elaborados conforme o Decreto nº. 7.983/2013.

Para o caso de barragens, adicionalmente, devem constar no plano de trabalho a elaboração de Plano de Segurança de Barragem e de Plano de Ação Emergencial, conforme base legal relacionada, destacadamente a Lei nº. 12.334, de 20 de setembro de 2010, a Lei nº. 9.433, de 8 de janeiro de 1997, as Resoluções CNRH nº. 143 e nº. 144, de 10 de julho de 2012, e as normas do órgão fiscalizador de barragens competente. Seus conteúdos e custos deverão constar em termo de referência específico, com orçamento analítico.

É vedado o repasse de recursos da União para a aquisição ou desapropriação de terrenos para execução do objeto pactuado. A comprovação da titularidade da área é de responsabilidade do proponente, e consiste, inclusive, em condicionante ao repasse de recursos.

7. INICIATIVAS ELEGÍVEIS

Com o intuito de alcançar melhores níveis de segurança hídrica, as ações englobam desde a gestão de recursos hídricos, a elaboração de estudos e projetos, e a revitalização de bacias hidrográficas, até a execução e recuperação de obras para acesso à água ou para amortecimento de cheias e inundações e para contenção de erosões marinhas e fluviais.

Outra área de destaque é a de segurança de barragens. Atividades específicas poderão ser fomentadas para a recuperação das infraestruturas de barragens e, também, para a adequação aos requisitos da Lei nº. 12.334/2010, como a preparação dos Planos de Segurança. Inicialmente, serão priorizados investimentos no PLANERB.

As iniciativas que poderão ser fomentadas por este Ministério para a segurança hídrica são:

- Elaboração de estudos e projetos de infraestrutura para Segurança Hídrica;
- Elaboração de estudos e projetos para contenção ou amortecimento de cheias e inundações e para contenção de erosões marinhas e fluviais;
- Implantação e recuperação de obras de barragens, canais, adutoras e sistemas integrados que visem abastecimento humano e do setor produtivo (agrícola e industrial), ou usos múltiplos que incluam abastecimento humano como prioridade;
- Adequação às normas de segurança e recuperação estrutural de barragens;
- Execução, recuperação e complementação de obras para contenção ou amortecimento de cheias e inundações e para contenção de erosões marinhas e fluviais;
- Formulação e apoio à implementação da política nacional de recursos hídricos;
- Atividades de revitalização de bacias hidrográficas; e

- Implantação de sistemas de dessalinização de águas salobras e salinas para abastecimento e produção.

Essas iniciativas são descritas com maiores detalhes nos capítulos a seguir.

7.1. ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS DE INFRAESTRUTURA PARA SEGURANÇA HÍDRICA

7.1.1. Intervenções elegíveis

A presente iniciativa contempla intervenções não estruturais necessárias ao aumento de oferta de água para o consumo humano e para o setor produtivo, sendo elegíveis:

- Estudos e projetos de barragens de regularização e armazenamento associadas a garantia de oferta hídrica para consumo humano, prioritariamente, setor produtivo (agrícola e industrial) e usos múltiplos;
- Estudos e projetos de canais e sistemas adutores estruturantes, visando a garantia da oferta de água para consumo humano, prioritariamente, e para o setor produtivo;
- Estudos hidrogeológicos para identificação das potencialidades dos mananciais subterrâneos em regiões carentes de recursos hídricos superficiais; e
- Planos voltados à segurança hídrica.

Esta ação não contempla a execução de medidas estruturais relacionadas com obras civis e aquisição de equipamentos.

7.1.2. Diretrizes específicas

As propostas para Elaboração de Estudos e Projetos Estruturantes deverão obedecer às seguintes diretrizes específicas:

- Será dada prioridade aos estudos e projetos listados no PNSH, conforme Anexo I-A;
- Devem ser seguidas as etapas de elaboração de projetos: Estudos de Viabilidade Técnica, Ambiental e Econômica (EVTEA), Anteprojeto, Projeto básico, Projeto executivo;
- Demanda e oferta devem ser estimadas cientificamente e demonstradas;
- Técnicas de pesquisa operacional e análise multicritério devem orientar as decisões da intervenção para sua otimização; e

- v) Projetos com amplo horizonte temporal devem prever sua modulação de forma a garantir o funcionamento hidráulico durante toda a vida útil do projeto e otimizar a intervenção.

RESUMO DA AÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Ação Orçamentária do Tipo Atividade

(execução pelo Governo Federal ou apoio a entes federativos)

21DE - Estudos e Projetos de Infraestrutura para a Segurança Hídrica

Funcional Programática: 10.53101.18.544.2221.21DE

Programa: Recursos Hídricos

Natureza de despesa: Custeio (33)

7.2. ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS PARA CONTENÇÃO OU AMORTECIMENTO DE CHEIAS E INUNDAÇÕES E PARA CONTENÇÃO DE EROSÕES MARINHAS E FLUVIAIS

7.2.1. Intervenções elegíveis

Esta ação contempla intervenções não estruturantes necessárias para reduzir ou prevenir os efeitos de enchentes em áreas a risco, assim como garantir a estabilidade de infraestruturas situadas no litoral ou nas margens de cursos d'água. Poderão ser apoiadas atividades, tais como:

- i) Elaboração de Plano de Drenagem de bacias hidrográficas;
- ii) Estudos para proteção e recomposição do leito natural do rio;
- iii) Estudos para criação de parques fluviais inundáveis;
- iv) Estudos para implantação de infraestruturas que priorizem a retenção de volumes, aumento do tempo de concentração e redução da velocidade de escoamento; e
- v) Estudos e projetos de barragens de regularização.

7.2.2. Diretrizes específicas

As propostas para Elaboração de Estudos e Projetos Estruturantes estão sujeitas às diretrizes gerais do programa e as seguintes diretrizes específicas:

- i) A área deve apresentar histórico de danos devido a inundações, cheias ou erosão marítima ou fluvial;
- ii) Os processos erosivos, sejam eles de origem fluvial ou marítima, devem ser demonstrados, com a devida fundamentação;

- iii) Será dada prioridade a áreas onde há risco de perdas de vidas;
e
- iv) Técnicas de pesquisa operacional e análise multicritério devem orientar as decisões da intervenção para sua otimização;

RESUMO DAS AÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

Ação Orçamentária do Tipo Operações Especiais

(ação de apoio aos entes federativos, cujo produto não incorpora ao patrimônio da União)

00T5 – Apoio à realização de estudos, projetos e obras dos entes federados para contenção ou amortecimento de cheias e inundações e para contenção de erosões marinhas e fluviais

Funcional Programática: 10.53101.18.541.2218.00T5

Programa: Gestão de Riscos e Desastres

Natureza de despesa: Investimento (44)

Ação Orçamentária do Tipo Projeto

(ação delimitada no tempo cujo produto incorpora ao patrimônio da União)

14RL – Realização de Estudos, Projetos e Obras para Contenção ou Amortecimento de Cheias e Inundações e para Contenção de Erosões Marinhas e Fluviais

Funcional Programática: 10.53101.18.541.2218.14RL

Programa: Gestão de Riscos e Desastres

Natureza de despesa: Investimento (44)

7.3. IMPLANTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE BARRAGENS

7.3.1. Intervenções elegíveis

A iniciativa contempla intervenções estruturais voltadas ao aumento de oferta de água para consumo humano, prioritariamente, e para o setor produtivo, bem como intervenções voltadas para a segurança das barragens e açudes, incluindo instalação, reforma e/ou substituição de equipamentos.

Esta ação contempla, também, construção de reservatórios de amortecimento de cheias quando associados à utilização das águas armazenadas para consumo humano e do setor produtivo (agrícola e industrial), ou usos múltiplos que incluam abastecimento humano como prioridade. As soluções adotadas deverão estar suficientemente embasadas por meio de estudos de alternativas que contemplem aspectos técnicos, econômico-financeiros e ambientais.

A ação de Apoio à Implantação e Recuperação de Barragens abrange os seguintes tipos de intervenções:

- i) Construção de barragens e açudes destinados ao aumento de oferta de água para consumo humano, prioritariamente, e do setor produtivo (agrícola e industrial), ou usos múltiplos que incluam esses usos;
- ii) Construção de barragens para amortecimento de cheias, quando associados à utilização das águas para o abastecimento humano como prioridade ou produção dos setores primário e secundário;
- iii) Recuperação de barragens existentes, quando associadas à oferta de água para o consumo humano como prioridade ou do setor produtivo;
- iv) Aquisição e instalação ou recuperação de equipamentos destinados ao controle e operação de barragens e açudes, quando associados à oferta de água para o consumo humano e do setor produtivo (agrícola e industrial), ou usos múltiplos que incluam abastecimento humano como prioridade; e
- v) Outras obras complementares quando associadas a alguma das intervenções anteriores e justificada sua necessidade, por razões de segurança.

7.3.2. Diretrizes específicas

As propostas para execução, recuperação e complementação de obras de barragens e açudes estão sujeitas às diretrizes gerais do programa e às seguintes diretrizes específicas:

- i) Será dada prioridade às barragens constantes no Plano de Ações Estratégicas para a Reabilitação de Barragens – PLANERB, conforme relação disponível em https://www.snisb.gov.br/Entenda_Mais/relatorio-final-planerb.pdf;
- ii) Ter um responsável pela barragem nos termos da Lei nº. 12.334/2010; e
- iii) Para o caso das obras listadas no PLANERB, o proponente, que será o operador da barragem, deve:
 - Declarar-se empreendedor nos termos da Lei nº. 12.334/2010;
 - Considerar eventual descomissionamento e descaracterização da infraestrutura antes de sua eventual complementação ou reabilitação.

RESUMO DAS AÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

Ações Orçamentárias do Tipo Operações Especiais

(ação de apoio aos entes federativos, cujo produto não incorpora ao patrimônio da União)

00TC – Apoio à Reabilitação de Barragens e de Outras Infraestruturas Hídricas dos Entes Federados

00TB – Apoio à Implantação de Infraestruturas para Segurança Hídrica

Funcionais Programáticas:

10.53101.18.544.2221.00TC

10.53101.18.544.2221.00TB

Programa: Recursos Hídricos**Natureza de despesa:** Investimento (44)**Ações Orçamentárias do Tipo Atividade***(execução pelo Governo Federal ou apoio a entes federativos)***21DD –** Reabilitação de Barragens e de Outras Infraestruturas Hídricas**21DF –** Recuperação de Reservatórios Estratégicos para a Integração do Rio São Francisco**Funcionais Programáticas:**

10.53101.18.544.2221.21DD

10.53101.18.544.2221.21DF

Programa: Recursos Hídricos**Natureza de despesa:** Investimento (44)

7.4. ADEQUAÇÃO ÀS NORMAS DE SEGURANÇA

7.4.1. Intervenções elegíveis

A iniciativa contempla as ações necessárias para elaborar e implementar os Planos de Segurança e de Ações de Emergência, previstos na Lei nº. 12.334/2010.

7.4.2. Diretrizes específicas

As propostas estão sujeitas às diretrizes gerais do programa e às seguintes diretrizes específicas:

- i) Será dada prioridade às barragens constantes no Plano de Ações Estratégicas para a Reabilitação de Barragens – PLANERB, conforme relação disponível em https://www.snish.gov.br/Entenda_Mais/relatorio-final-planerb.pdf;
- ii) Ter um empreendedor responsável pela barragem, nos termos da Lei nº. 12.334/2010;
- iii) Prever a regularização fundiária; e
- iv) As eventuais desativação e descaracterização da infraestrutura deverão ser consideradas, quando aplicável.

Poderão ser incluídos na proposta os estudos visando a obtenção de eventuais licenças ambientais, especialmente nos casos de abertura de acessos ou intervenções na Área de Proteção Permanente (APP), assim como levantamentos para indenização da remoção de população situada em zonas de risco, quando

previsto no Plano de Ações de Emergência – PAE. Ressalta-se que não há previsão para pagamento das indenizações.

Os planos de trabalho, sempre que aplicável, devem incluir a realização de Audiências Públicas e simulados de emergência com a colaboração dos vários atores envolvidos, polícias, bombeiros, proteção civil.

O repasse de recursos, neste caso, contempla a consultoria para a elaboração do Plano de Segurança de Barragem, que inclui o Plano de Ações de Emergência.

Não será considerado pleito que tenha por objetivo a manutenção ordinária ou a operação da barragem.

RESUMO DAS AÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

Ação Orçamentária do Tipo Operações Especiais

(ação de apoio aos entes federativos, cujo produto não incorpora ao patrimônio da União)

00TC – Apoio à Reabilitação de Barragens e de Outras Infraestruturas Hídricas dos Entes Federados

Funcional Programática:

10.53101.18.544.2221.00TC

Programa: Recursos Hídricos

Natureza de despesa: Investimento (44)

Ações Orçamentárias do Tipo Atividade

(execução pelo Governo Federal ou apoio a entes federativos)

21DD – Reabilitação de Barragens e de Outras Infraestruturas Hídricas

21DF – Recuperação de Reservatórios Estratégicos para a Integração do Rio São Francisco

Funcionais Programáticas:

10.53101.18.544.2221.21DD

10.53101.18.544.2221.21DF

Programa: Recursos Hídricos

Natureza de despesa: Investimento (44)

7.5. EXECUÇÃO, RECUPERAÇÃO E COMPLEMENTAÇÃO DE OBRAS DE CANAIS, ADUTORAS E SISTEMAS INTEGRADOS DE ABASTECIMENTO

7.5.1. Intervenções elegíveis

A iniciativa contempla intervenções estruturais voltadas ao aumento de oferta de água bruta ou tratada para consumo humano e do setor produtivo, incluindo instalação, recuperação e/ou substituição de equipamentos.

As soluções adotadas deverão estar suficientemente embasadas por meio de estudos de alternativas que contemplem aspectos técnicos, econômico-financeiros e ambientais.

Esta ação contempla os seguintes tipos de intervenções:

- i) Sistema de captação de água;
- ii) Canais de adução de água bruta;
- iii) Adutoras de água bruta ou de água tratada;
- iv) Estações elevatórias quando associadas a alguma das intervenções anteriores;
- v) Sistemas simplificados de abastecimento de água; e
- vi) Outras obras complementares como: adutoras secundárias, sistema de proteção, automação, estação de tratamento de água, reservatórios de água bruta, reservatórios de distribuição, entre outros, quando associadas a alguma das intervenções anteriores e justificada sua necessidade.

7.5.2. Diretrizes específicas

As propostas para execução, recuperação ou complementação de obras de canais, adutoras e sistemas integrados de abastecimento deverão seguir as diretrizes gerais do programa e as seguintes diretrizes específicas:

- i) Serão priorizadas as obras previstas no Plano Nacional de Segurança Hídrica - PNSH, conforme Anexo I-B;
- ii) Quando a solução técnica indicada se enquadrar no escopo da ação **00TB**, será priorizado o atendimento das localidades de que trata a Portaria MDR nº. 3.203, de 22 de dezembro de 2020, conforme lista disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/Prioridades_de_abastecimento_OCP.pdf; e
- iii) A obra em questão, uma vez finalizada, deve ter funcionalidade imediata.

RESUMO DAS AÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

Ações Orçamentárias do Tipo Operações Especiais

(ação de apoio aos entes federativos, cujo produto não incorpora ao patrimônio da União)

00TC – Apoio à Reabilitação de Barragens e de Outras Infraestruturas Hídricas dos Entes Federados

00TB – Apoio à Implantação de Infraestruturas para Segurança Hídrica

00T6 – Apoio à Construção do Canal Adutor do Sertão Alagoano

00T7 – Apoio à Implantação da Adutora do Agreste

00T8 – Apoio à Construção do Canal Adutor Vertente Litorânea

00T9 – Apoio à Implantação do Cinturão das Águas do Ceará

1851 – Aquisição de Equipamentos e/ou Implantação de Obras de Infraestrutura Hídrica de Pequeno e Médio Vulto (0024- Estado do Rio Grande do Norte e 0032 – Estado do Espírito Santo)

Funcionais Programáticas:

10.53101.18.544.2221.00TC

10.53101.18.544.2221.00TB

10.53101.18.544.2221.00T6

10.53101.18.544.2221.00T7

10.53101.18.544.2221.00T8

10.53101.18.544.2221.00T9

10.53101.18.544.2221.1851

Programa: Recursos Hídricos

Natureza de despesa: Investimento (44)

Ação Orçamentária do Tipo Atividade

(execução pelo Governo Federal ou apoio a entes federativos)

21DD – Reabilitação de Barragens e de Outras Infraestruturas Hídricas

Funcionais Programáticas:

10.53101.18.544.2221.21DD

Programa: Recursos Hídricos

Natureza de despesa: Investimento (44)

Ações Orçamentárias do Tipo Projeto

*(ação delimitada no tempo cujo produto **incorpora** ao patrimônio da União)*

12EP – Integração do Rio São Francisco com as Bacias do Nordeste Setentrional (Eixo Leste)

152D – Construção do Sistema Adutor Ramal do Agreste Pernambucano

5900 – Integração do Rio São Francisco com as Bacias dos Rios Jaguaribe, Piranhas-Açu e Apodi (Eixo Norte)

Funcionais Programáticas:

10.53101.18.544.2221.12EP

10.53101.18.544.2221.152D

10.53101.18.544.2221.5900

Programa: Recursos Hídricos

Natureza de despesa: Investimento (44)

7.6. EXECUÇÃO, RECUPERAÇÃO E COMPLEMENTAÇÃO DE OBRAS PARA CONTENÇÃO OU AMORTECIMENTO DE CHEIAS E INUNDAÇÕES E PARA CONTENÇÃO DE EROSÕES MARINHAS E FLUVIAIS

7.6.1. Intervenções elegíveis

Serão aceitas propostas para implantação de intervenções de caráter local ou regional, mediante a execução de obras de implantação e/ou recuperação de sistemas de contenção de cheias, reservatórios, desassoreamento, contenção e recuperação de processos erosivos em orlas e margens.

7.6.2. Diretrizes específicas

As propostas para execução, recuperação e/ou complementação de obras de contenção e amortecimento de cheias deverão atender as diretrizes gerais do programa e as seguintes premissas básicas:

- i) Para o caso de barragens, deverá ser indicado o empreendedor responsável, nos termos da Lei nº. 12.334/2010;
- ii) Para demais estruturas de macrodrenagem, deverá ser indicado o responsável pela operação da infraestrutura; e
- iii) Considerar eventual descomissionamento e descaracterização da infraestrutura antes de sua possível complementação ou reabilitação.

RESUMO DAS AÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

Ação Orçamentária do Tipo Operações Especiais

(ação de apoio aos entes federativos, cujo produto não incorpora ao patrimônio da União)

00T5 – Apoio à realização de estudos, projetos e obras dos entes federados para contenção ou amortecimento de cheias e inundações e para contenção de erosões marinhas e fluviais

Funcional Programática: 10.53101.18.541.2218.00T5

Programa: Gestão de Riscos e Desastres

Natureza de despesa: Investimento (44)

Ação Orçamentária do Tipo Projeto

(ação delimitada no tempo cujo produto incorpora ao patrimônio da União)

14RL – Realização de Estudos, Projetos e Obras para Contenção ou Amortecimento de Cheias e Inundações e para Contenção de Erosões Marinhas e Fluviais

Funcional Programática: 10.53101.18.541.2218.14RL

Programa: Gestão de Riscos e Desastres

Natureza de despesa: Investimento (44)

7.7. FORMULAÇÃO E APOIO À IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

7.7.1. Intervenções elegíveis

A ação busca desenvolver atividades para o fortalecimento do Conselho Nacional de Recursos Hídricos e de todo o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, além de atividades relacionadas à elaboração do Novo Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), que será lançado em 2022. A ação tem atribuição e guarda afinidade com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável - ODS nº 6 - Água potável e saneamento, definido pela Organização das Nações Unidas-ONU (Agenda 2030).

Trata-se de parcerias com os entes federados, instituições governamentais, entidades da sociedade civil, universidades, institutos de pesquisa e fomento; promoção e realização de eventos técnicos; execução direta de projetos; promoção de estudos técnicos; cursos de capacitação; oficinas de trabalho; elaboração de publicações e materiais de divulgação; execução por meio de cooperação técnica com organismos nacionais e internacionais.

7.7.2. Diretrizes específicas

Para os casos de parcerias, a ação “Formulação e Apoio à Implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos” contempla as seguintes atividades:

- i) apoio à elaboração ou revisão dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos;
- ii) implantação de ações para o melhoramento do sistema de monitoramento do PNRH;
- iii) apoio à criação de Comitês de Bacias Hidrográficas;
- iv) cooperação internacional para a gestão dos recursos hídricos transfronteiriços;
- v) cooperação com os Estados da Federação para o desenvolvimento de diretrizes para a gestão das águas subterrâneas; e
- vi) apoio ao desenvolvimento de materiais e metodologias para a capacitação em educação ambiental para a gestão dos recursos hídricos.

O fortalecimento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) perpassa por uma maior articulação entre os atores e Estados que integram a Bacia Hidrográfica. Os Planos de Recursos Hídricos devem conter o diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos, o prognóstico dos usos futuros e as diretrizes para esses usos. Sua construção deve, prioritariamente, permitir que os diversos setores usuários construam um acordo em torno do uso das águas, para cumprir o objetivo de “assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos”.

RESUMO DA AÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Ação Orçamentária do Tipo Atividade

(execução pelo Governo Federal ou apoio a entes federativos)

20VS – Formulação e Apoio à Implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos

Funcional Programática: 10.53101.18.544.2221.20VS

Programa: Recursos Hídricos

Natureza de despesa: Custeio (33) e Investimento (44)

7.8. ATIVIDADES DE REVITALIZAÇÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

7.8.1. Intervenções elegíveis

A ação “Recuperação e Preservação de Bacias Hidrográficas” busca promover a conservação e a recuperação dos rios brasileiros, por meio da implementação de ações ambientais integradas, tendo a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão. Objetiva-se com isso a melhoria da disponibilidade de água em quantidade e qualidade para os usos múltiplos, contribuindo, assim, com a segurança hídrica do país. A ação guarda afinidade com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável nº 6 - Água potável e saneamento e nº 15 - Vida terrestre, definidos pela Organização das Nações Unidas-ONU (Agenda 2030).

Trata-se de ação realizada pela parceria com as Unidades da Federação, municípios, universidades, institutos de pesquisa, organismos internacionais, organizações não governamentais e execução direta de projetos.

A ação “Recuperação e Preservação de Bacias Hidrográficas” contempla a elaboração de instrumentos de planejamento, o desenvolvimento de ações socioambientais e a implementação de intervenções necessárias ao alcance de seus objetivos, entre elas:

- i) Recuperação de áreas de preservação permanente;
- ii) Recomposição da cobertura vegetal;
- iii) Elaboração de diagnósticos ambientais;
- iv) Recuperação e controle de processos erosivos e de áreas degradadas;
- v) Conservação e recuperação de áreas de recarga de aquífero;
- vi) Adequação de atividades produtivas;
- vii) Conservação da biodiversidade; e
- viii) Promoção da educação ambiental, mobilização e capacitação socioambiental.

7.8.2. Diretrizes específicas

As propostas para a ação de “Recuperação e Preservação de Bacias Hidrográficas” deverão atender as diretrizes gerais do Programa e as seguintes diretrizes específicas:

- i) Compatibilidade com os Planos de Recursos Hídricos (Planos de Bacia e Planos Estaduais de Recursos Hídricos), estabelecidos pela Lei nº. 9.433/97, ou planos equivalentes, quando existentes;
- ii) Gestão sistemática dos recursos hídricos, sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade;
- iii) Adoção de uma abordagem sistêmica e integrada, com atuação prioritária nas causas e vetores da degradação;
- iv) Adequação às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do País;
- v) Integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental;
- vi) Articulação da gestão de recursos hídricos com a do uso do solo;
- vii) Integração da gestão das bacias hidrográficas com a dos sistemas estuarinos e zonas costeiras;
- viii) Apoio e incentivo à participação dos Comitês de Bacias Hidrográficas e da comunidade e da iniciativa privada (ONGs, OSCIPs) direta ou indiretamente ligadas ao empreendimento;
- ix) Campanhas educativas de conscientização ambiental sobre as intervenções a serem implantadas envolvendo a população beneficiada; e
- x) Parceria com organizações civis, associações de usuários, setor produtivo, comitês de bacias e outras organizações que tenham interesse no desenvolvimento das ações de revitalização.

RESUMO DA AÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Ação Orçamentária do Tipo Atividade

(execução pelo Governo Federal ou apoio a entes federativos)

20VR –Conservação e Recuperação de Bacias Hidrográficas

Funcional Programática: 10.53101.18.544.2221.20VR

Programa: Recursos Hídricos

Natureza de despesa: Custeio (33) e Investimento (44)

7.9. IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE DESSALINIZAÇÃO DE ÁGUAS SALOBRAS E SALINAS PARA ABASTECIMENTO E PRODUÇÃO

7.9.1. Intervenções elegíveis

O Programa Água Doce (PAD) é uma ação do Governo Federal, coordenada pelo Ministério do Desenvolvimento Regional que visa estabelecer uma política pública permanente de acesso à água de qualidade para o consumo humano por meio do aproveitamento sustentável de águas subterrâneas, incorporando cuidados técnicos, ambientais e sociais na implantação e gestão de sistemas de dessalinização no semiárido brasileiro, levando-se em consideração a característica da presença de sais nas águas subterrâneas desta região. Cerca de 70% dos poços da região semiárida do Brasil apresentam águas salobras ou salinas e a água subterrânea, muitas vezes, é a única fonte disponível para as localidades.

A partir de 2021 a implementação será realizada por meio de execução direta pelo MDR, com utilização de Ata de Registro de Preços existente formalizada em dezembro de 2020, conferindo maior agilidade na implantação dos novos sistemas do Programa Água Doce.

A Ata de Registro de Preços também será disponibilizada para adesão de outros entes públicos interessados, desde que atendidas as diretrizes específicas do Programa Água Doce.

Os recursos poderão ser destinados para:

- i) Elaboração de diagnósticos, estudos e projetos necessários às ações; e
- ii) Implantação e gestão de sistemas de dessalinização em conformidade com a metodologia do Programa Água Doce, com custo unitário em torno de 250 mil reais.

7.9.2. Diretrizes específicas

As propostas para implantação, recuperação e gestão de sistemas de dessalinização, deverão atender as diretrizes gerais do programa e as seguintes premissas básicas:

- i) Atender a metodologia do Programa Água Doce, conforme estabelecido em seu Documento Base e suas atualizações, disponíveis em <https://antigo.mdr.gov.br/seguranca-hidrica/programa-agua-doce>, manuais técnicos e Planos Estaduais do programa.

RESUMO DA AÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Ação Orçamentária do Tipo Operações Especiais

*(ação de apoio aos entes federativos, cujo produto **não** incorpora ao patrimônio da União)*

00TA – Apoio à Gestão e Implantação de Sistemas de Dessalinização de Águas
Continentais e Marinhas - Programa Água Doce e Programa Doce Mar

Funcional Programática: 10.53101.18.544.2221.00TA

Programa: Recursos Hídricos

Natureza de despesa: Custeio (33) e Investimento (44)

8. CONTATOS

Ministério do Desenvolvimento Regional

Secretaria Nacional de Segurança Hídrica



Endereço:
Esplanada dos Ministérios, Bloco E, Sala 900, 9º andar
CEP 70.050-901 - Brasília-DF



Telefone:
(61) 2034-5828 ou 2034-5793



E-mail:
agenda.snsh@mdr.gov.br



Site:
<https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/seguranca-hidrica>



9. REFERÊNCIAS E ENDEREÇOS ELETRÔNICOS RELEVANTES

BRASIL. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Plano de Ações Estratégicas para Reabilitação de Barragens. Disponível em: http://www.snish.gov.br/portal/snish/Entenda_Mais/publicacoes/copy_of_defesa-civil. Acesso em 09 fev. 2021.

_____. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Plano Nacional de Segurança Hídrica. Disponível em: <http://pnsh.ana.gov.br/home>. Acesso em: 22 maio 2020.

_____. Decreto nº 4.024, de 21 de novembro de 2001. Estabelece critérios e procedimentos para implantação ou financiamento de obras de infraestrutura hídrica com recursos financeiros da União e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/D4024.htm. Acesso em: 22 maio 2020.

_____. Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013. Estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Decreto/D7983.htm. Acesso em: 22 maio 2020.

_____. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm. Acesso em: 22 maio 2020.

_____. Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010. Estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens e altera a redação do art. 35 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e do art. 4º da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12334.htm. Acesso em: 22 maio 2020.

_____. Ministério da Economia. Plataforma +Brasil. Disponível em: <http://plataformamaisbrasil.gov.br/>. Acesso em: 09 fev. 2021.

_____. Ministério da Economia. Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento. SIOP. Disponível em: https://www.siop.planejamento.gov.br/modulo/login/index.html#. Acesso em: 09 fev. 2021.

_____. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Segurança Hídrica. Instrução Normativa nº 01, de 24 de agosto de 2016. Estabelece procedimentos para a análise de projetos referentes aos processos em acompanhamento pelo Departamento de Obras Hídricas da Secretaria de Infraestrutura Hídrica do Ministério da Integração Nacional. Ministério da Integração Nacional, Boletim Interno nº 8.1, 31 ago. 2016 – Ano XVI.

_____. Ministério do Desenvolvimento Regional. Gabinete do Ministro. Instrução Normativa MDR nº 4, de 18 de março de 2020. Define orientações complementares à Portaria Interministerial n. 424, de 30 de dezembro de 2016, e à Instrução Normativa n. 02/MPOG, de 24 de janeiro de 2018, na operacionalização dos programas e ações do Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR). Disponível em: < <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-4-de-18-de-marco-de-2020-249023079> >. Acesso em: 09 jul. 2020.

_____. Ministério do Desenvolvimento Regional. Gabinete do Ministro. Portaria nº 646, de 18 de março de 2020. Aprova o Manual de Instruções para Contratação e Execução dos Programas e Ações do Ministério do Desenvolvimento Regional - Projetos inseridos no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Disponível em: <http://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-646-de-18-de-marco-de-2020-249023108>. Acesso em: 09 jul. 2020.

_____. Ministério do Desenvolvimento Regional. Programa Água Doce. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/seguranca-hidrica/programa-agua-doce>. Acesso em: 09 fev. 2021.

_____. Ministério do Desenvolvimento Regional. Gabinete do Ministro. Portaria nº 3.203, de 22 de dezembro de 2020. Estabelece as localidades prioritárias para a perfuração e operacionalização de poços, implantação de sistemas simplificados de abastecimento de água, instalação de cisternas e de sistemas de dessalinização de águas do programa Água Doce, com objetivo de redução da dependência do abastecimento pela Operação Carro Pipa. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-3.203-de-22-de-dezembro-de-2020-296161089>. Localidades: https://www.gov.br/mdr/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/Prioridades_de_abastecimento_OCP.pdf. Acesso em: 29 out. 2021.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Resolução nº 143, de 10 de julho de 2012. Estabelece critérios gerais de classificação de barragens por categoria de risco, dano potencial associado e pelo seu volume, em atendimento ao art. 7º da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010. Disponível em: <https://cnrh.mdr.gov.br/resolucoes/1922-resolucao-n-143-de-10-de-julho-de-2012/file>. Acesso em: 09 jul. 2020.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Resolução nº 144, de 10 de julho de 2012. Alterada pela Resolução CNRH nº 178, de 29 de junho de 2016. Estabelece diretrizes para implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens, aplicação de seus instrumentos e atuação do Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens, em atendimento ao art. 20 da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que alterou o art. 35 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Disponível em: <https://cnrh.mdr.gov.br/resolucoes/1636-resolucao-cnrh-144-politica-nacional-seguranca-barragens/file>. Acesso em: 09 jul. 2020.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Plano Nacional de Recursos Hídricos. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/component/k2/item/427-plano-nacional-de-recursos-h%C3%ADricos.html>. Acesso em: 09 jul. 2020.

_____. Portaria Interministerial nº 424, de 30 de dezembro de 2016. Estabelece normas para execução do estabelecido no Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007, que dispõe sobre as normas relativas às transferências de recursos da União mediante convênios e contratos de repasse, revoga a Portaria Interministerial nº 507/MP/MF/CGU, de 24 de novembro de 2011 e dá outras providências. Disponível em: <http://plataformamaibrasil.gov.br/legislacao/portarias/portaria-interministerial-n-424-de-30-de-dezembro-de-2016>. Acesso em: 22 maio 2020.

_____. Tesouro Nacional. Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal. SIAFI. Disponível em: <https://siafi.tesouro.gov.br/senha/public/pages/security/login.jsf>. Acesso em: 09 fev. 2020.

_____. Tribunal de Contas da União. Acórdão nº 2.622/2013. Plenário. Relator: Marcos Bemquerer. 25 set. 2013. Disponível em: <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/#/documento/acordao->

[completo/*/NUMACORDAO:2622%20ANOACORDAO:2013%20COLEGIADO:%22Plen%C3%A1rio%22/DTRELEVANCIA%20desc,%20NUMACORDAOINT%20desc/0/%20](#). Acesso em: 22 maio 2020.

_____. Tribunal de Contas da União. Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas. Tribunal de Contas da União, Coordenação-Geral de Controle Externo da Área de Infraestrutura e da Região Sudeste. Brasília: TCU, 2014. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A25232C6DE0152A279A5CA4601>. Acesso em: 28 maio 2020.

10. ANEXO I: Estudos, Planos, Projetos e Obras Elencados no Plano Nacional de Segurança Hídrica (PNSH)

10.1. ANEXO I-A: Estudos, Planos, Projetos

UF	Estudos/Projetos
AC	Estudo de Alternativas para o Aproveitamento de Recursos Hídricos em Áreas de Alta Vulnerabilidade a Inundações-Bacia Hidrográfica do Rio Acre
AL	Canal do Sertão Alagoano (Trecho V)
	Sistema Adutor da Região Norte
	Estudo de Aproveitamento de Recursos Hídricos para a Região Metropolitana de Maceió:
	AL-010 - Sistema Adutor Coqueiro Seco (Ampliação)
	AL-012 - Eixo de Integração das Bacias Messias-Meirim
	Estudo de Alternativas para o Aproveitamento de Recursos Hídricos em Áreas de Alta Vulnerabilidade a Inundações-Bacia Hidrográfica dos Rios Mundaú e Paraíba
AM	Estudo de Aproveitamento de Recursos Hídricos para a Região Metropolitana de Manaus
BA	Sistema Adutor Águas do Sertão-Blocos Noroeste-Sudeste e Centro
	Barragem Rio de Contas*
	Estudo de Aproveitamento de Recursos Hídricos para a Região Metropolitana de Salvador:
	BA-005 - Sistema Adutor Joanes I-ETA Bolandeira
	Estudo de Alternativas para o Aproveitamento de Recursos Hídricos em Áreas de Baixo Grau de Segurança Hídrica na Margem Esquerda do Rio São Francisco
	Estudo de Alternativas para o Aproveitamento de Recursos Hídricos em Áreas de Baixo Grau de Segurança Hídrica-Bacias Hidrográficas do Rio de Contas
	Estudo de Alternativas para o Aproveitamento de Recursos Hídricos em Áreas de Baixo Grau de Segurança Hídrica-Bacias Hidrográficas dos Rios Pardo e Jequitinhonha
	Estudo de Alternativas para o Aproveitamento de Recursos Hídricos em Áreas de Baixo Grau de Segurança Hídrica-Bacias Hidrográficas Costeiras do Sul da Bahia e do Espírito Santo
CE	Sistema Adutor Crajubar (Projeto Malha d'água)
	Sistema Adutor Curral Velho-Vale do Jaguaribe (Projeto Malha d'água)
	Sistema Produtor para a RM Fortaleza (ETA de Dessalinização)
	Estudo de Aproveitamento de Recursos Hídricos para a Região Metropolitana de Fortaleza:
	CE-003e - CAC-Ramal Litoral CE-006 - Canal do Trabalhador (Recuperação e Ampliação)
DF	Estudo de Aproveitamento de Recursos Hídricos para a Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal
	Estudo de Alternativas para o Aproveitamento de Recursos Hídricos em Áreas de Baixo Grau de Segurança Hídrica-Bacias Hidrográficas dos Rios Paranaíba, Grande e Paranapanema
GO	Estudo de Aproveitamento de Recursos Hídricos para a Região Metropolitana de Goiânia:
	GO-011 - Sistema Adutor de Caldas GO-017 - Sistema Adutor de Trindade
MA	Estudo de Aproveitamento de Recursos Hídricos para a Região Integrada de Desenvolvimento de São Luís:
	MA-003 - Barragens de Nível/Diques da Baixada Maranhense

UF	Estudos/Projetos
MT	Estudo de Aproveitamento de Recursos Hídricos para a Região Metropolitana de Cuiabá: MT-001 - Sistema Adutor Parque Cuiabá (Ampliação) MT-002 - Sistema Adutor Tijucal (Ampliação) MT-003 - Sistema Adutor CoopHEMA (Ampliação)
MG	Barragem Jequitai I Barragem Jequitai II Barragem Xopotó Sistema Controle de Cheias rios Muriaé e Preto Barragem Muriaé Barragem Carangola Barragem Tombos Estudo de Aproveitamento de Recursos Hídricos para a Região Metropolitana de Belo Horizonte: MG-044 - Barragem Rio das Velhas Estudo de Alternativas para o Aproveitamento de Recursos Hídricos em Áreas de Baixo Grau de Segurança Hídrica-Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande
PB	Barragem Bujari Sistema Adutor (3º) de Campina Grande Estudo de Aproveitamento de Recursos Hídricos para a Região Metropolitana de João Pessoa: PB-027 - Barragem Cupissura
PR	Estudo de Aproveitamento de Recursos Hídricos para a Região Metropolitana de Curitiba: PR-021 - Barragem Faxinal PR-022 - Barragem Despique PR-023 - Barragem Maurício
PE	Sistema Adutor Negreiros-Chapéu Sistema Adutor do Oeste (Ampliação) Estudo de Aproveitamento de Recursos Hídricos da Região Metropolitana de Recife: PE-006 - Sistema Adutor Botafogo (Ampliação) PE-007 - Sistema Adutor Suape (Ampliação) PE-009 - Sistema Adutor Tapacurá (Ampliação) PE-013 - Sistema Adutor Itapirema-Goiana PE-021 - Sistema Adutor Engenho Pereira PE-063 - Barragem Engenho Pereira PE-084 - Sistemas Adutores e Conexões dos Grandes Anéis da RM Recife
PI	Estudo de Alternativas para o Aproveitamento de Recursos Hídricos em Áreas de Baixo Grau de Segurança Hídrica-Região Integrada de Desenvolvimento da Grande Teresina
RJ	Barragem de Itaperuna Barragem de Laje do Muriaé Estudo de Aproveitamento de Recursos Hídricos para a Região Metropolitana do Rio de Janeiro: RJ-001 - Eixo de Transposição Rio Paraíba do Sul-Rio Guandu (Novo Esquema)

UF	Estudos/Projetos
	RJ-004 - Sistema Adutor Tanguá-Maricá RJ-007 - Barragem Rio Preto RJ-010 - Barragem Rio Tanguá
RN	Barragem Serra Negra do Norte (Nova Dinamarca) Estudo de Aproveitamento de Recursos Hídricos para a Região Metropolitana de Natal: RN-005 - Sistema Adutor Maxaranguape
RS	Sistema Adutor Canela-Gramado (Ampliação) Estudo de Aproveitamento de Recursos Hídricos para a Região Metropolitana de Porto Alegre: RS-002 - Eixo de Integração Lagoa do Casamento-Rio Gravataí RS-004 - Sistema Adutor de Novo Hamburgo (Ampliação) RS-006 - Sistema Adutor de Campo Bom (Ampliação) RS-009 - Sistema Adutor Eldorado do Sul-Guaíba (Ampliação) RS-032 - Barragem Lagoa do Anastácia Estudo de Alternativas para o Aproveitamento de Recursos Hídricos em Áreas de Baixo Grau de Segurança Hídrica-Bacia Hidrográfica do Rio Uruguai Estudo de Alternativas para o Aproveitamento de Recursos Hídricos em Áreas de Alta Vulnerabilidade a Inundações-Bacias Hidrográficas dos Rios Jacuí e Taquari-Antas
SC	Estudo de Aproveitamento de Recursos Hídricos para a Região Metropolitana de Florianópolis: SC-001 - Sistema Adutor do Litoral Leste SC-005 - Sistema Adutor do Rio Biguaçu Estudo de Alternativas para o Aproveitamento de Recursos Hídricos em Áreas de Alta Vulnerabilidade a Inundações-Bacias Hidrográficas dos Rios Tubarão e Araranguá Estudo de Alternativas para o Aproveitamento de Recursos Hídricos em Áreas de Alta Vulnerabilidade a Inundações-Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí
SP	Estudo de Aproveitamento de Recursos Hídricos para a Região Metropolitana de São Paulo: SP-002 - Sistema Adutor/Esquema Alto Juquiá SP-003 - Sistema Adutor/Esquema Jurumirim-ETA Cotia SP-005 - Sistema Adutor/Esquema Itatinga-Itapanhaú SP-013 - Sistema Adutor/Esquema Capivari-Monos SP-021 - Sistema Adutor/Esquema Barragem Jundiuvira-Pirai SP-034 - Sistema Adutor Cabreúva-Barueri SP-041 - Barragem Jundiuvira
SE	Sistema Adutor Alto Sertão (Ampliação) Estudo de Aproveitamento de Recursos Hídricos para a Região Metropolitana de Aracaju: SE-002 - Sistema Adutor Poxim
TO	Estudo de Alternativas para o Aproveitamento de Recursos Hídricos em Áreas de Baixo Grau de Segurança Hídrica-Bacia Hidrográfica do Rio Formoso

10.2. ANEXO I-B: OBRAS

Código PNSH	UF	Obras	Valor estimado (R\$ milhões)
BA-006	BA	Sistema Adutor Juazeiro-Senhor do Bonfim	665,59
CE-004	CE	Eixo das Águas (Duplicação)	878,94
CE-005	CE	Eixo de Integração Rio Quixerê-Bom Sucesso	867,29
CE-007	CE	Eixo de Integração Jaguaribe-Icapuí	125,20
CE-017ab/ac/bg	CE	Eixo de Integração Taquara-Jaibaras e Adutoras Jaibaras-Sobral e Taquara-Sertão de Sobral (Projeto Malha d'água)	357,08
CE-017ae/ai/aw	CE	Eixo de Integração Orós-Trussu e Sistemas Adutores Orós-Centro Sul e Trussu-Alto Jaguaribe (Projeto Malha d'água)	529,73
CE-017ag	CE	Sistema Adutor Metropolitano-Litoral Leste (Projeto Malha d'água)	217,74
CE-017ak/am/bl	CE	Eixo de Integração Banabuiú-Pedras Brancas e Sistemas Adutores Banabuiú-Sertão Central e Pedras Brancas-Sertão Central (Projeto Malha d'água)	630,63
CE-017ao	CE	Sistema Adutor Vale do Curu-Litoral Oeste (Projeto Malha d'água)	195,04
CE-017az	CE	Sistema Adutor Fogareiro-Alto Banabuiú (Projeto Malha d'água)	231,93
PISF-003	CE	Eixo Norte-Trecho III (Ramal do Salgado)	600,36
GO-014	GO	Sistema Adutor de Anápolis	123,19
MG-002	MG	Sistema Adutor Congonhas-Montes Claros	111,14
MG-003	MG	Sistema Adutor de Governador Valadares (Ampliação)	163,53
MG-013	MG	Barragem Congonhas	256,00
PB-003	PB	Ramal do Piancó - Obras	182,22
PB-003b	PB	Sistema Adutor Transparaíba (Ramal Curimataú)	371,00
PE-011	PE	Sistema Adutor Bitury (Ampliação)	213,53
PE-020	PE	Sistema Adutor Tramo Sul (Ampliação do Sistema Jucazinho)	19,62
PE-027	PE	Sistema Adutor Engenho Maranhão-ETA Suape	222,76
PE-028	PE	Sistema Adutor Engenho Maranhão-ETA Pirapama	367,32
PE-032	PE	Sistema Adutor Tracunhaém-EE Arataca II (Ampliação)	406,66
PE-057	PE	Barragem Engenho Maranhão	81,05
PE-073	PE	Barragem Tracunhaém	307,59
PI-010	PI	Sistema Adutor do Litoral	70,35
RJ-002	RJ	Sistema Adutor Imunana-Laranjal (Ampliação)	255,53
RJ-006	RJ	Desvio dos Rios Poços, Queimados e Ipiranga	56,83
RJ-009	RJ	Barragem Guapiaçu	275,82
RN-004	RN	Sistema Adutor Monsenhor Expedito (Ampliação)	108,74
RN-009	RN	Eixo de Integração Santa Cruz-Pau dos Ferros (Adutora Expressa)	108,42
RN-034a	RN	Sistema Adutor Armando Ribeiro Gonçalves-Currais Novos (Projeto Seridó)	101,91
RN-034b	RN	Sistema Adutor Oiticica-Caicó (Projeto Seridó)	33,86
PISF-004	RN	Eixo Norte-Trecho IV (Ramal do Apodi)	1613,72
RS-007	RS	Sistema Adutor Alvorada-Viamão (Ampliação)	64,78
SC-002	SC	Sistema Adutor Araquari-Joinville	121,51
SC-007	SC	Sistema Adutor Cubatão-Pilão (Ampliação)	141,51

Código PNSH	UF	Obras	Valor estimado (R\$ milhões)
CC-SC-001	SC	Barragem do Rio Itajaí Mirim (Barragem Botuverá)	102,80
SE-013	SE	Barragem Rio Vaza-Barris	385,89
SP-012	SP	Sistema Adutor Regional PCJ	694,68
SP-016	SP	Sistema Adutor/Esquema Sarapuí-Sorocaba-Salto-Reservatório Pirai-Indaiatuba	448,45
SP-037	SP	Barragem Duas Pontes	206,87
SP-038	SP	Barragem Pedreira	243,60

11. ANEXO II: INSTRUÇÃO NORMATIVA SIH Nº 01, DE 24 DE AGOSTO DE 2016



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL
Esplanada dos Ministérios - Bloco E, 9º andar, sala 905 - CEP 70067-901 - Brasília - DF - www.mi.gov.br

INSTRUÇÃO NORMATIVA - EXTRATO

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01, DE 24 DE AGOSTO DE 2016

Estabelece procedimentos para a análise de projetos referentes aos processos em acompanhamento pelo Departamento de Obras Hídricas da Secretaria de Infraestrutura Hídrica do Ministério da Integração Nacional.

O SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA DO MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL, no uso das atribuições que lhe conferem os incisos I e III do art. 16 do Anexo I do Decreto nº 8.161/2013, e o inciso IX do Art. 25 do Anexo VI da Portaria MI nº 270/2014, resolve:

Art. 1º Estabelecer procedimentos para a análise de projetos referentes aos processos em acompanhamento pelo Departamento de Obras Hídricas da Secretaria de Infraestrutura Hídrica do Ministério da Integração Nacional – DOH/SIH/MI.

Art. 2º O Projeto deverá ser elaborado por técnico, ou equipe, legalmente habilitado, sendo deste a responsabilidade pelas escolhas relacionadas à metodologia adotada, aos estudos e ensaios realizados, pelos cálculos efetuados, pelos detalhamentos, bem como às demais peças que compõe o referido projeto.

Parágrafo único. O projeto, com todas as suas peças que o compõe, deverá ser registrado no CREA, em nome de seu responsável, ou equipe.

Art. 3º O projeto deverá ser analisado e aprovado pelo Ente receptor dos recursos, que deverá ser o responsável pelas ações contratuais de execução da obra.

§ 1º A aprovação do projeto deverá ser realizada por meio de parecer consubstanciado e elaborado por técnico, ou equipe, legalmente habilitado;

§ 2º O parecer de aprovação do projeto deverá contemplar os elementos técnicos de engenharia, e a compatibilidade do projeto com o objetivo pactuado.

Art. 4º O projeto elaborado e aprovado pelo Ente receptor dos recursos deverá ser composto de, no mínimo, as seguintes peças:

- I - Estudos técnicos preliminares;
- II - Memorial descritivo;
- III - Memorial de cálculo (dimensionamento);
- IV - Peças gráficas;
- V - Especificações técnicas;
- VI - Cronograma físico - financeiro;
- VII - Levantamento de Fornecimentos e Serviços e Cálculo dos quantitativos

§ 1º Os estudos técnicos preliminares deverão apresentar as alternativas possíveis para solução do problema e as justificativas para a escolha da solução desenvolvida.

§ 2º O Memorial descritivo deverá apresentar uma concepção geral de como a obra será executada, descrevendo a sequência de etapas e os métodos construtivos.

§ 3º Na Memória de Cálculo, ou dimensionamento, deverá constar o dimensionamento dos elementos constitutivos do projeto, de acordo com as premissas adotadas pelo projetista e os resultados de ensaios e estudos complementares ;

§ 4º Deverão ser apresentadas as peças gráficas necessárias à compreensão geral da obra e à sua execução.

§ 5º Deverão ser apresentadas as especificações técnicas relativas aos fornecimentos e serviços necessários à execução das obras.

§ 6º Deverão ser apresentados os itens necessários à execução da obra, com seus respectivos quantitativos e memórias de levantamento que os justifique ;

§ 7º Caso os documentos informem sobre a complementariedade com outros projetos/sistemas preexistentes, esta interação deverá estar detalhada, com vistas à garantia de funcionalidade e compatibilidade, bem como se evitar possíveis duplicidades.

Art. 5º Quando da avaliação dos documentos técnicos de engenharia, visando manifestação quanto a sua aceitação, a o Departamento de Obras Hídricas da SIH compete:

I - Avaliar se constam dos autos as peças que compõe o projeto conforme art. 4º;

II - Avaliar se constam dos autos os estudos que indicam ter subsidiado a elaboração do Projeto, como topografia, sondagens e perfis geológico - geotécnicos, estudos hidrológicos, entre outros.

III - Verificar a competência do autor do projeto e a Anotação de Responsabilidade Técnica encaminhada;

IV - Avaliar o parecer de aprovação encaminhado, verificando se o mesmo abrange todo o projeto e se é conclusivo em sua análise.

V - Verificar se existe a descrição da sequência de execução da obra, contemplando as metas/etapas/fases do Plano de Trabalho;

VI – Verificar, de forma amostral, a descrição dos métodos construtivos dos itens;

VII - Verificar a existência da Memória de Cálculo, bem como se constam os dimensionamentos, sempre que pertinente, dos itens constantes das metas/etapas/fases do Plano de Trabalho.

VIII - Avaliar se as peças gráficas são suficientes para permitir a completa identificação e individualização do objeto a ser executado, levando em consideração, no mínimo:

a) A existência de peça gráfica com o arranjo geral do objeto, incluindo, obrigatoriamente, detalhes associados às metas e etapas existentes;

b) Identificação do responsável técnico pela elaboração da peça gráfica (assinatura e carimbo), bem como sua correspondência com a ART apresentada;

c) Apresentação de peça gráfica em formato vetorial georreferenciado com representação gráfica dos elementos projetados, demonstrando posicionamento, formas, dimensões, funcionamento e especificações;

d) Apresentação de planta de localização do empreendimento georreferenciada e em escala adequada, indicando a localização das obras em relação à malha viária e urbana, sobre Carta Imagem ou Carta Planimétrica Oficial.

IX - Verificar se as especificações técnicas contemplam os itens da planilha de Fornecimentos e Serviços, com correspondentes critérios para a sua medição/pagamento;

X - Verificar os itens da planilha de Levantamentos e Serviços mais relevantes;

XI – Verificar, por meio de análise amostral, se os Fornecimentos e Serviços relacionados são pertinentes à obra que se deseja realizar, considerando que:

a) Não serão aceitos quantitativos imprecisos como Verba, Orçamento Estimativo ou similar;

b) A análise das Memórias de Cálculo dos Quantitativos consistirá na verificação amostral da compatibilidade desses memoriais com os quantitativos apresentados na planilha orçamentária.

Art. 6º considera - se a orçamentação uma atividade distinta da elaboração do projeto de engenharia.

§ 1º. O serviço de orçamentação poderá ser contemplado na elaboração do Projeto devendo, neste caso, estar descrito de forma específica na ART apresentada, ou ser contemplado em um ART específica.

§ 2º. A elaboração do orçamento e sua análise deverá seguir os normativos específicos para esta atividade

Art. 6º A responsabilidade pelo conteúdo dos documentos encaminhados ao DOH/SIH/MI é exclusiva do autor do Projeto (responsável técnico), solidariamente a o Conveniente ou Ente Beneficiário.


Parágrafo único. O analista técnico do DOH se restringirá ao exposto no art. 5º.

Art. 7º Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação no Boletim Interno.

RODRIGO MENDES DE MENDES
Secretário de Infraestrutura Hídrica



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Mendes de Mendes**, Secretário de Infraestrutura Hídrica, em 30/08/2016, às 16:15, com fundamento no art. 6º, §1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Ministério do Desenvolvimento Regional

SECRETARIA NACIONAL DE SEGURANÇA HÍDRICA