



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

Projeto de Cooperação Técnica Internacional - PCT/BRA/IICA/13/005

Projeto INTERÁGUAS / Saneamento

TERMO DE REFERÊNCIA PARA A CONTRATAÇÃO DE CONSULTOR INDIVIDUAL PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO TÉCNICO DE APOIO À “REVISÃO DOS NORMATIVOS, DOCUMENTOS TÉCNICOS E FORMULÁRIOS QUE APOIAM E OPERACIONALIZAM O PROCESSO PÚBLICO DE SELEÇÃO DE EMPREENDIMENTOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO NA MODALIDADE DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS COM RECURSOS DAS FONTES DE FINANCIAMENTO SOB A GESTÃO DA SNS/MDR”

BRASÍLIA/DF – NOVEMBRO DE 2020



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

TERMO DE REFERÊNCIA PARA A CONTRATAÇÃO DE CONSULTOR INDIVIDUAL PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO TÉCNICO DE APOIO À “REVISÃO DOS NORMATIVOS, DOCUMENTOS TÉCNICOS E FORMULÁRIOS QUE APOIAM E OPERACIONALIZAM O PROCESSO PÚBLICO DE SELEÇÃO DE EMPREENDIMENTOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO NA MODALIDADE DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS COM RECURSOS DAS FONTES DE FINANCIAMENTO SOB A GESTÃO DA SNS/MDR”

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DA CONSULTORIA	3
2. ENQUADRAMENTO DA CONSULTORIA NO PCT.....	3
3. ANTECEDENTES, CONTEXTO E JUSTIFICATIVA.....	3
4. OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO	6
5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
6. ESCOPO DO TRABALHO E LIMITES DO PROJETO	7
7. PRODUTOS	25
8. REFERÊNCIAS.....	28
9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.....	31
10. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	33
11. INSUMOS.....	33
12. REQUISITOS PROFISSIONAIS	33
13. MÉTODO DE SELEÇÃO	34
14. GESTÃO DA CONSULTORIA	36
15. LOCALIZAÇÃO DA CONSULTORIA.....	36
16. FONTE DE RECURSOS	37
17. INSCRIÇÕES DE CANDIDATOS	37



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

IDENTIFICAÇÃO DA CONSULTORIA

Este Termo de Referência trata da contratação de um consultor individual no âmbito do Projeto de Cooperação Técnica BRA/IICA/13/005 – INTERÁGUAS/Saneamento, para prestação de serviço técnico de apoio visando à “revisão dos normativos, documentos técnicos e formulários que apoiam e operacionalizam o processo público de seleção de empreendimentos públicos de saneamento básico na modalidade de manejo de águas pluviais com recursos das fontes de financiamento sob a gestão do MDR”.

ENQUADRAMENTO DA CONSULTORIA NO PCT

No Projeto de Cooperação Técnica BRA/IICA/13/005 - INTERÁGUAS/Saneamento esta demanda enquadra-se no **Objetivo Imediato 1** - Aumentar a capacidade da Secretaria Nacional de Saneamento para implementar a política federal de saneamento básico e trabalhar de forma articulada com outras instituições federais do setor água; **Resultado 1.1.** Política federal de saneamento básico apoiada e sendo implementada; **Atividade 1.1.5.** Elaborar estudos e pesquisas, metodologias e técnicas, modelos alternativos e instrumentos de gestão para serviços de saneamento básico.

ANTECEDENTES, CONTEXTO E JUSTIFICATIVA

No Brasil, as primeiras aplicações de fontes nacionais de financiamento no setor de drenagem (e manejo) das águas pluviais datam do início dos 1970. Os primeiros estudos e as primeiras obras de drenagem (e manejo) das águas pluviais, no entanto, datam de muito antes.

No Rio de Janeiro, antiga capital, por exemplo, o primeiro diagnóstico e as primeiras intervenções na região do Canal do Mangue, curso d'água adjacente à antiga Lagoa da Sentinela, são tão antigos que datam do tempo da colonização e do Império.

Com a Proclamação da República, as Províncias, então transformadas em Estados, adquiriram, no Brasil, grande autonomia. Adquiriram capacidade de tributação e de endividamento. E investiram muito em obras de infraestrutura, aplicando recursos, inclusive, em intervenções de drenagem. São famosas as obras estudadas e executadas durante a Primeira República através de comissões, como as da Baixada Fluminense e, também, as muitas que tiveram a participação do famoso Engenheiro Saturnino de Brito.



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

Por não serem estruturas definitivas, as comissões de saneamento não eram estruturas de Estado propriamente ditas.

No Brasil, a primeira estrutura de Estado definitiva só surgiu em 1936, com a transformação da Comissão de Saneamento da Baixada Fluminense em Diretoria de Saneamento da Baixada Fluminense.

As obras de saneamento estudadas e executadas a partir da Diretoria de Saneamento da Baixada Fluminense foram obras de saneamento rural. Mas, no momento, o Brasil já estava se industrializando. E se urbanizando. Não por acaso, as grandes enchentes do natal de 1940 em Juiz de Fora e a de 1941 em Porto Alegre já foram enchentes urbanas. E foram ocasiões em que o Governo Federal atuou, promovendo estudos e obras, no caso de Juiz de Fora, ou apenas estudos, no caso de Porto Alegre, já por meio do Departamento Nacional de Obras de Saneamento - DNOS, órgão federal criado em 1940, que teve a Diretoria de Saneamento da Baixada Fluminense como embrião.

Como órgão federal, o DNOS teve uma primeira reestruturação em 1946. E teve uma segunda reestruturação em 1962, quando adquiriu a forma de autarquia. A cada reestruturação, o órgão teve ampliada a estrutura e, também, as atribuições. Ganhou divisões, inclusive uma específica para projetos; ganhou capilaridade por todo o Brasil; e ganhou, também, um fundo, o FNOS, fonte das primeiras operações de crédito para a aplicação de recursos em saneamento, posteriormente reestruturadas e ampliadas por meio do Plano Nacional de Saneamento (PLANASA).

De 1962 até 1990, com o DNOS funcionando sob a forma de autarquia, o Brasil atravessou um momento bastante significativo para a compreensão dos desafios de hoje. Durante os governos militares (1964 – 1985), a economia cresceu muito, sobretudo entre 1968 e 1972. Mas cresceu também a população. A industrialização e a urbanização seguiram intensas, muito intensas. E foram promovidas grandes obras, inclusive de drenagem. As obras do Dique do Guaíba, em Porto Alegre, estudadas em 1940, foram concluídas em 1973. A conclusão das barragens no Vale do Itajaí também data do início dos 1970s. As grandes barragens a montante de Recife foram concluídas entre o fim dos 1970s e início dos 1980s. Em meio a grandes obras, no entanto, apesar da economia ter crescido muito, os governos militares colocaram a questão da desigualdade como uma questão a ser resolvida mais adiante. Com o crescimento da população e com o agravamento da desigualdade, a urbanização, além de intensa, se tornou caótica. A partir de



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

1979, após a crise da dívida, o modelo nacional-desenvolvimentista perdeu todo tipo sustentação. A hiperinflação e a hiper-favelização se tornaram grandes desafios. E, em 1990, em um contexto de ascensão do liberalismo, o Presidente Collor extinguiu o DNOS.

Após a extinção do DNOS e enquanto, no Brasil, a ordem era a de “menos Estado”, o Governo Federal teve uma participação bastante reduzida no setor de drenagem, com empreendimentos significativos sendo estudados e executados, sobretudo, pelos governos subnacionais, em regra com o apoio de recursos de empréstimo geridos por organismos internacionais, como o BID e o Banco Mundial, a exemplo do “piscinão” do Pacaembu em São Paulo.

Em um primeiro momento, a criação do Ministério das Cidades em 2003 não alterou a participação do Governo Federal no setor de drenagem, que, até a criação o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), em 2007, seguiu sendo bastante reduzida, mas proporcionou a alteração dos normativos de acesso aos recursos sob a gestão do Governo Federal. Na ocasião, foram, então, introduzidas regras apoiadas em conceitos modernos, como o de Melhores Práticas de Gerenciamento e o de Técnicas Compensatórias, motivando, inclusive, a substituição do termo “drenagem” pela expressão “manejo de águas pluviais”.

O Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB), concluído em 2013, contemplou e até sugeriu uma ordem para a retomada da maior participação do Governo Federal no setor de drenagem e manejo das águas pluviais, direcionando a aplicação de recursos mais para ações estruturantes, de gestão, e menos para ações estruturais, de obras, em um primeiro momento, para, só com o tempo, esta relação ser invertida.

Com o PAC, no entanto, o Governo Federal não fez o disposto no PLANSAB, concentrando, desde o primeiro momento, a aplicação dos recursos em ações estruturais. Grandes desastres, como o do Vale do Itajaí/SC, em 2008, e o da Região Serrana/RJ, em 2011, parecem ter influenciado as decisões.

Especificamente sobre as aplicações em empreendimentos de manejo de águas pluviais com recursos de financiamento sob a gestão do Governo Federal, vale registrar, para além da retomada da disponibilização de recursos também advinda com o PAC, a criação, em 2017, do Programa Avançar Cidades – Saneamento, substituído, em 2018, pelo processo contínuo de



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

recebimento de propostas regulamentado pela Instrução Normativa do Ministério das Cidades nº 22/18.

Os números recentes deste programa demonstram a atualidade do disposto no PLANSAB e a falta que ainda fazem medidas como a que envolve o apoio técnico em contratação por meio deste Termo de Referência. Como exemplo:

- Das 110 cartas-consulta cadastradas na Primeira Fase do Programa Avançar Cidades – Saneamento, apenas 11 se enquadraram nas regras de seleção do MDR, sendo que, das 11, 4 não foram recomendadas tecnicamente; e
- Das 65 cartas-consulta cadastradas na Segunda Fase do Programa Avançar Cidades – Saneamento, posteriormente migradas para o processo contínuo de recebimento de propostas regulamentado pela Instrução Normativa do Ministério das Cidades nº 22/18, apenas 14 se enquadraram nas regras de seleção do MDR.

Pode ser visto, portanto, que o índice de enquadramento das propostas submetidas à apreciação da SNS por meio de cartas-consulta tem sido muito baixo, da ordem de apenas 15%, se levados em conta as propostas cadastradas no Programa Avançar Cidades – Saneamento, Fases 1 e 2. São grandes as dificuldades dos governos subnacionais em atenderem as regras de seleção, o que motiva e justifica a presente contratação, voltada para a revisão dos normativos que regulamentam e, também, dos documentos técnicos e formulários que orientam e operacionalizam o processo de seleção de empreendimentos públicos de saneamento básico na modalidade de Manejo de Águas Pluviais com recursos das fontes de financiamento sob a gestão do MDR.

OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

O trabalho tem como objetivo geral contribuir tecnicamente com a Secretaria Nacional de Saneamento do Ministério do Desenvolvimento Regional - SNS/MDR na revisão dos normativos que regulamentam e dos documentos técnicos e formulários que orientam e operacionalizam o processo de seleção de empreendimentos públicos de saneamento básico na modalidade de Manejo de Águas Pluviais para apoio com recursos das fontes de financiamento sob a gestão do MDR.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos da consultoria são:



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

- Levantar, analisar e relatar, a partir da literatura técnica e do contato com experiências nacionais e internacionais de sucesso, o **estado da arte** na Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas, levando em conta os aspectos técnico, institucional e legal (jurídico);
- Levantar, sistematizar e analisar as características dos desastres desencadeados por processos hidrológicos diretamente ligados aos sistemas de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas no Brasil, para proposição de **problemas-tipos** em função dos quais deverão ser propostas **tipos de soluções (ou conjuntos de soluções) adequados**;
- Realizar uma análise crítica, a partir dos estudos desenvolvidos, os **normativos** que regulamentam e os **documentos técnicos e formulários** que orientam e operacionalizam o processo de seleção de empreendimentos público de saneamento na modalidade de Manejo de Águas Pluviais para apoio com recursos das fontes de financiamento sob a gestão do MDR;
- Apoiar a SNS na preparação, mediação e condução do processo e avaliar e consolidar as contribuições de uma **Primeira Consulta Pública** sobre o processo de seleção de empreendimentos públicos de saneamento básico na modalidade de Manejo de Águas Pluviais para apoio com recursos das fontes de financiamento sob a gestão do MDR;
- Propor sugestões de alterações para os **normativos** que regulamentam e novos textos e novas versões para os **documentos técnicos e formulários** que orientam e operacionalizam o processo de seleção de empreendimentos públicos de saneamento na modalidade de Manejo de Águas Pluviais para apoio com recursos das fontes de financiamento sob a gestão do MDR;
- Apoiar a SNS na preparação, mediação e condução do processo e consolidar as contribuições de uma **Segunda Consulta Pública** sobre o processo de seleção de empreendimentos públicos de saneamento básico na modalidade de Manejo de Águas Pluviais para apoio com recursos das fontes de financiamento sob a gestão do MDR.

ESCOPO DO TRABALHO E LIMITES DO PROJETO

Para o desenvolvimento do trabalho em contratação, estão previstas os seguintes produtos:

1. Relatório Técnico contendo o Estudo e Relato do Estado da Arte na Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

O estudo a ser desenvolvido nesta atividade deve contemplar os aspectos técnico, institucional e legal (jurídico).

No aspecto técnico, devem ser pesquisadas e sistematizadas, a partir da literatura técnica e do contato com experiências nacionais e internacionais de sucesso, quais são os tipos de soluções (ou conjunto de soluções) técnicas, estruturais e não estruturais de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas, que estão no estado da arte, nacional e internacional.

Devem receber atenção especial os conceitos e os tipos de soluções (ou conjunto de soluções) técnicas, estruturais e não estruturais, ligados aos termos *“Melhores Práticas de Gerenciamento”* (URBONAS; STAHR, 1993), *“Desenvolvimento de Baixo Impacto”* (EPA, 2000), *“Técnicas Alternativas ou Técnicas Compensatórias”* (AZZOUT *et al.*, 1994; BAPTISTA, M.; NASCIMENTO, N.; BARRAUD, S., 2005), *“Infraestrutura Verde”* (KRAMER, 2014), *“Projeto Urbano Sensível à Água”*, *“Sistemas de Drenagem Urbana Sustentável”* (BALLARD *et al.*, 2005) e *“Soluções Baseadas na Natureza”* (WWAP, 2018), muito apresentados, por exemplo, no trabalho de Fletcher *et al.* (2015).

Também devem receber atenção especial os conceitos de *“Restauração de Sub-bacias hidrográficas urbanas”* (SCHULER, 2015) e *“Restauração de Sistemas Fluviais”* (BAPTISTA; PÁDUA, 2016).

Devem ser levantados quais são, atualmente, os objetivos que estão sendo, com sucesso, agregados ao de minimização das perdas e transtornos proporcionados pelas inundações, enxurradas e alagamentos, como, por exemplo, a redução da poluição difusa, a recarga dos aquíferos, a proteção e restauração dos ecossistemas e da biodiversidade, a amenização da temperatura e a valorização da paisagem urbana.

Especificamente sobre o objetivo de minimização das perdas e transtornos proporcionados pelas inundações, enxurradas e alagamentos, devem ser discutidos, para uniformização do processo de contagem da população em risco, quais são os critérios de identificação, os métodos de estimativa e a unidade de expressão mais adequadas.

Sobre os objetivos que estão sendo agregados ao de minimização das perdas e transtornos proporcionados pelas inundações, enxurradas e alagamentos, devem ser estudados, sistematizados e relatados os tipos de soluções (ou conjunto de soluções) técnicas que estão



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

sendo, nacional e internacionalmente, utilizados, com informações sobre os métodos e critérios de projeto (simulação e dimensionamento) que estão sendo adotados. Também devem ser informados os limites de aplicação dos tipos de soluções (ou conjunto de soluções) técnicas estudados, sistematizados e relatados.

Ainda no aspecto técnico, também devem ser estudados, sistematizados e relatados os métodos de análise da viabilidade econômica e ambiental e de seleção de alternativas melhor recomendados.

No aspecto institucional, devem ser pesquisados, sistematizados e relatados os arranjos institucionais (modelos de governança) de maior sucesso, nacional e internacional, nos níveis municipal, estadual e federal, ou estrangeiros mais equivalentes. Deve ser apresentado um resumo das principais características positivas e negativas dos arranjos estudados. E, no caso dos arranjos estrangeiros, deve ser discutida a aplicabilidade no caso brasileiro. 'Devem ser objeto de atenção possíveis modelos regionalizados nos termos do novo marco legal do saneamento (Lei 14.026/2020) bem como as principais funções públicas da gestão dos serviços, entendidas como a organização, o planejamento, a regulação e fiscalização, a prestação e o controle social dos serviços.

Ainda no aspecto institucional, também devem ser pesquisadas, sistematizadas e relatadas as propostas e as práticas que estão sendo adotadas para a cobrança pelo serviço (RIBERIRO, 2016; TASCA, 2016; CANÇADO, *et al.*, 2005) e para a contratação e fiscalização dos estudos e projetos e intervenções de DMAPU.

Nacionalmente, devem receber atenção especial os casos de Santo André/SP e do Distrito Federal. Internacionalmente, deve receber atenção especial o arranjo institucional e interfederativo subjacente às "*Stormwater Utilities*" americanas (WESTERN KENTUCKY UNIVERSITY. 2018).

No aspecto legal, deve ser relatado como os elementos estudados nos aspectos técnico e institucional estão sendo juridicamente inseridos nas legislações, nacional e internacional.

As visitas a órgãos de interesse e consultas a especialistas que forem agendadas pelo Consultor durante o desenvolvimento desta Atividade deverão ser previamente comunicadas e acordadas com os Gestores do Contrato.



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

2. Relatório Técnico contendo o Estudo e Relato das características dos desastres desencadeados por processos hidrológicos diretamente ligados aos sistemas de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas no Brasil, para proposição de problemas-tipos em função dos quais deverão ser propostas soluções (ou conjuntos de soluções) adequadas

Nesta atividade, a partir de um estudo sobre os desastres desencadeados por processos hidrológicos diretamente ligados aos sistemas de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas no Brasil, devem ser propostos os **problemas-tipos** para os quais deve ser orientada a política pública de Manejo de Águas Pluviais disciplinada pelas Instruções Normativas do Ministério das Cidades nº 39/2012 e nº 22/2018.

Além da expertise do Consultor, as bases de dados utilizadas para subsidiar os estudos dos desastres desencadeados por processos hidrológicos diretamente ligados aos sistemas de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais no Brasil devem incluir, não exclusivamente: o SNIS-AP e o S2ID, gerenciados pelo MDR; as “Cartas de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Inundações” e os “Mapas de Setorização de Risco Geológico”, produzidos ou reconhecidos pelo Serviço Geológico do Brasil – CPRM; e o Atlas de Vulnerabilidade a Inundações da Agência Nacional de Águas – ANA.

São exemplos dos problemas-tipos que podem ser propostos:

- inundações graduais;
- inundações bruscas;
- inundações bruscas agravadas pelo efeito de remanso;
- inundações ribeirinhas;
- enxurradas; e
- alagamentos.

Cada problema-tipo deve ser **bem definido e ilustrado**, com informações gerais sobre onde e em que contexto, no Brasil, são mais comuns.

Também nesta atividade, para cada problema-tipo devem ser apresentados, dentre os estudados na Atividade 1, quais são os **tipos de soluções (ou conjunto de soluções) técnicas**, estruturais e não estruturais, mais recomendados.

Para cada tipo de solução (ou conjunto) de soluções técnicas recomendados devem ser discutidos



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

os modelos hidrológicos e hidráulicos de simulação adequados, os limites de aplicação e os critérios de projeto (simulação e dimensionamento) válidos, levando em conta as etapas de diagnóstico e prognóstico e concepção e proposição de medidas. Devem, ainda, ser indicados, dentre os mais consagrados, quais são os melhores modelos computacionais, públicos e comerciais, disponíveis.

Sempre que os problemas-tipo admitirem múltiplos tipos de soluções (ou conjuntos de soluções) técnicas, também nesta atividade devem ser preliminarmente discutidos as vantagens e desvantagens de cada um, sob os aspectos econômico e ambiental.

Para os tipos de soluções (ou conjunto de) soluções técnicas associados aos problemas-tipos que envolvam efeito de remanso, devem ser apresentadas indicações de valores ou diretrizes para a determinação da condição de contorno de jusante, levando em conta a localização e o contexto em que estão inseridas as grandes populações às quais devem ser especialmente destinadas as políticas públicas de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, sobretudo os grandes centros urbanos.

3. Relatório contendo a análise crítica dos normativos que regulamentam e dos documentos técnicos e formulários que orientam e operacionalizam o processo público de seleção de empreendimentos de saneamento na modalidade de Manejo de Águas Pluviais para apoio com recursos das fontes de financiamento sob a gestão do MDR.

Os normativos a serem avaliados criticamente por meio desta atividade são, atualmente, as **Instruções Normativas do Ministério das Cidades**

- nº 39/2012; e
- nº 22/2018.

Os documentos técnicos e formulários a serem avaliados criticamente nesta atividade, são:

- os **Manuais** e os **Formulários de Cadastramento de Cartas-Consulta** disponíveis para as modalidades de Manejo de Águas Pluviais e Estudos e Projetos – Sub-modalidade Manejo de Águas Pluviais; e



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

- o documento “**DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA**”.

Quando da elaboração dos trabalhos, devem ser adotadas versões as mais atualizadas dos documentos ou outros documentos que vierem a substituí-los.

Para cada um dos elementos elencados, seguem as orientações específicas.

3.1. Instruções Normativas do Ministério das Cidades nº 39/2012 e nº 22/2018

A avaliação crítica das Instruções Normativas do Ministério das Cidades nº 39/2012 e nº 22/2018 deve incluir os aspectos técnico e institucional.

No aspecto técnico, deve ser avaliado se as **regras de seleção** atuais, incluindo os critérios técnicos de pontuação/hierarquização das propostas, são ou não suficientes para obrigar ou induzir a adoção dos tipos de soluções (ou conjunto de soluções) técnicas, estruturais e não estruturais, que estão no estado da arte, nacional e internacional, como relatado na Atividade 1. Também deve ser avaliado se os **itens financeiros** disponíveis já são ou não suficientes para contemplar adequadamente todos os tipos de soluções (ou conjunto de soluções) técnicas especificados, na Atividade 2, em função dos problemas-tipos propostos.

No aspecto institucional, deve ser avaliado se as **regras de seleção** já são ou não suficientes para induzir a adoção da estrutura e das características positivas dos arranjos institucionais estudados na Atividade 1, sempre que aplicáveis ao caso brasileiro. Neste aspecto, devem ser observados as diretrizes do novo marco legal do saneamento (Lei 14.026/2020).

Como parte da avaliação crítica desenvolvida, devem ser apresentadas **propostas de adaptações** para tornar as Instruções Normativas do Ministério das Cidades nº 39/2012 e nº 22/2018 compatíveis com o estado da arte, refletindo, para obrigação ou indução, o que de melhor vem sendo feito no Brasil e no mundo, nos aspectos técnico e institucional.

3.2. Manuais e os Formulários de Cadastramento de Cartas-Consulta disponíveis para as modalidades de Manejo de Águas Pluviais e Estudos e Projetos – Sub-modalidade Manejo de Águas Pluviais

Os Manuais e os Formulários de Cadastramento de Cartas-Consulta disponíveis para as



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

modalidades de Manejo de Águas Pluviais e Estudos e Projetos – Sub-modalidade Manejo de Águas Pluviais a serem avaliados nesta atividade são os que podem ser acessados na página eletrônica do MDR.

No caso dos **Manuais de Cadastramento de Cartas-Consulta**, devem receber atenção especial os campos *“Planejamento”*, *“Localização”* e *“Empreendimento”*.

No campo *“Planejamento”*, devem ser avaliados criticamente, sobretudo, os critérios de preenchimento dos campos *“População total beneficiada pelo empreendimento”*, *“Famílias em áreas de risco beneficiadas”* e *“Fonte de informação”*. Deve ser levado em conta o estudo desenvolvido na Atividade 1 para uniformização do processo de contagem da população em risco.

No campo *“Localização”*, deve ser avaliado criticamente o *“Índice de Cobertura de Saneamento”*. Também deve ser levado em conta o estudo desenvolvido na Atividade 1 para o processo de contagem da população em risco

No campo *“Empreendimento”*, para os *“Campos Descritivos”*, devem ser avaliadas criticamente as orientações e os exemplos disponíveis para o preenchimento dos campos:

- *“Objeto da Proposta”*,
- *“Diagnóstico da situação atual e Caracterização do problema”*,
- *“Concepção do Empreendimento Proposto”*,
- *“Justificar a viabilidade técnica-econômica do empreendimento”*,
- *“Situação prevista após conclusão do empreendimento”*, e
- *“Informações de Operação / Manutenção do Empreendimento”*.

Para cada campo, devem ser propostas redações de acordo com os **problemas-tipo** e **os tipos de soluções (ou conjunto de) soluções técnicas**, estruturais e não estruturais, recomendadas, apresentados na Atividade 2.

As redações propostas, apesar de meramente ilustrativas, devem ter explícitos exemplos de modelos hidrológicos e hidráulicos que podem ser utilizados e de critérios de projeto (simulação e dimensionamento) válidos.



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

Na revisão dos “*Itens financiáveis*”, devem ser levadas em conta as propostas de adaptação apresentadas para tornar a Instrução Normativa do Ministério das Cidades nº 39/2012 compatível com o estado da arte, refletindo, para obrigação ou indução, o que de melhor vem sendo feito no Brasil e no mundo, no aspecto técnico.

Devem receber atenção as “unidades” referentes a cada um dos “Itens financiáveis”, já levando em conta que, para uniformização, as unidades propostas deverão ser as mesmas utilizadas para o computo dos “recursos” da parte de manejo de águas pluviais do Manual de Avaliação Pós-Obras, parte do objeto da Atividade 5.

As críticas aos Manuais de Cadastramento de Cartas-Consulta avaliados devem ser refletidas em críticas aos respectivos Formulários de Preenchimento.

Em resumo, devem ser apresentadas propostas de adaptações que tornem os Formulários e os Manuais de Cadastramento de Cartas-Consulta disponíveis para as modalidades de Manejo de Águas Pluviais e Estudos e Projetos – Sub-modalidade Manejo de Águas Pluviais compatíveis com os resultados e conclusões das atividades até então desenvolvidas.

3.3. Documento “DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA”

Atualmente, a Coordenação-Geral do Setor Público conta com o documento “DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA” (BRASIL, 2010) como principal documentação técnica disponível para apoio à preparação e apresentação de propostas na modalidade de Estudos e Projetos – Sub-modalidade Manejo de Águas Pluviais.

Na versão atual, o documento engloba todas as modalidades do saneamento básico e tem a seguinte estrutura:

1. OBJETIVO
2. CARACTERIZAÇÃO DOS TRABALHOS
3. IDENTIFICAÇÃO DOS PROPONENTES
4. MODALIDADES
5. EQUIPE TÉCNICA
6. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO
7. CONTEÚDO DOS ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E PROJETO BÁSICO



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

O Item 4.3, específico da modalidade de Manejo de Águas Pluviais tem a seguinte estrutura:

4.3.1 INTRODUÇÃO

4.3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

4.3.3 CRITÉRIOS

4.3.4 DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

4.3.4.1 ESTUDO DE CONCEPÇÃO

- a. Diagnóstico da situação atual
- b. Elaboração de Cenários
- c. Alternativas Técnicas de Solução
- d. Comparação e Seleção de Alternativas

4.3.4.2 PROJETO BÁSICO

4.3.4.3 PROJETO EXECUTIVO

4.3.5 GLOSSÁRIO

Para apoio a esta atividade, além dos resultados e conclusões das atividades anteriores, também devem ser levados em conta os modelos de Termos de Referência atualmente disponíveis para subsidiar a preparação de estudos e projetos apoiados com recursos do Orçamento Geral da União (BRASIL, 2011a; 2011b).

Nesta atividade, todo o teor do documento “DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA” deve ser criticamente revisto, com conclusões sobre o que deve ser mantido e o que deve ser alterado ou introduzido, devendo o consultor ter em mente a preparação de documentos exclusivos para a modalidade de Manejo de Águas Pluviais e específicos, um para estudo de concepção e um para projeto básico, como previsto na Atividade 5.

4. Documento técnico contendo a relatoria do auxílio à SNS na preparação, mediação/condução do processo e avaliação e consolidação das contribuições de uma Primeira Consulta Pública sobre o processo de seleção de empreendimentos públicos de saneamento básico na modalidade de Manejo de Águas Pluviais para apoio com recursos das fontes de financiamento sob a gestão do MDR

A Primeira Consulta Pública deve ter como objetivo o recebimento de propostas de contribuição aos resultados e conclusões das atividades anteriores.



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

O processo deve ser similar ao da Revisão do PLANSAB. Toda proposta recebida deve ser avaliada e quem a fez deve ter um retorno.

5. Proposição de sugestões de alterações para os normativos que regulamentam e de novos textos e novas versões para os documentos técnicos e formulários que orientam e operacionalizam o processo de seleção de empreendimentos públicos de saneamento na modalidade de Manejo de Águas Pluviais para apoio com recursos das fontes de financiamento sob a gestão do MDR

Nesta atividade, a partir do resultado da Atividade 3 e levando em conta as contribuições recebidas e acatadas na Primeira Consulta Pública (Atividade 4), devem ser sugeridas propostas de alterações para as Instruções Normativas do Ministério das Cidades nº 39/2012 e nº 22/2018. Também devem ser apresentados novos textos e novas versões para os documentos técnicos e formulários que apoiam e operacionalizam o processo público de seleção de empreendimentos de saneamento na modalidade de Manejo de Águas Pluviais para apoio com recursos das fontes de financiamento sob a gestão do MDR

5.1. Propostas de Alterações nas Instruções Normativas do Ministério das Cidades nº 39/2012 e nº 22/2018

No caso da **IN 39**, as propostas de alterações a serem sugeridas nesta atividade devem ter como objeto o anexo I, do qual devem receber especial atenção os itens “2.5 MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS”, “2.12 OUTROS ITENS FINANCIÁVEIS” e “3 DOS REQUISITOS BÁSICOS DAS PROPOSTAS”.

Devem ser apresentadas sugestões para a regulamentação do item 2.5.2, em especial das justificativas técnicas e técnicas e econômicas requeridas nas alíneas “b”, “e” e “f”.

Para colaborar com a regulamentação dos itens “3.4” e “3.4.1”, também devem ser sugeridas definições e critérios para o ateste da “plena funcionalidade” dos empreendimentos (ou etapas) financiados na modalidade de Manejo de Águas Pluviais.

No caso da **IN 22**, a nova versão deve tratar dos anexos I e II.

Do **Anexo I** da IN 22, deve receber atenção especial o item “5.2. MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS e ESTUDOS E PROJETOS relacionados a esta modalidade”, além da alínea “d” do item “8. DO ENQUADRAMENTO DAS PROPOSTAS”, segundo a qual, durante a etapa de enquadramento das propostas, deve ser verificado:

“d) o estágio da proposta em relação aos projetos de engenharia, licenciamento ambiental, regularidade fundiária e demais documentações necessárias ao entendimento do empreendimento”.



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

Para colaborar com a regulamentação da alínea “d” do item “8. DO ENQUADRAMENTO DAS PROPOSTAS” reproduzido acima, devem ser propostos critérios de classificação em “incipiente”, “intermediário” e “avançado”, partindo do que já vem sendo adotado internamente na SNS. A apresentação resumida das peças técnicas associadas a cada estágio deve seguir o modelo adotado pelo IBRAOP na “Orientação técnica OT - IBR 001/2006”.

Do **Anexo II** da IN 22, deve receber atenção especial o item “1.3.3. MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS”.

Para colaborar com a substituição dos atuais, a revisão dos critérios técnicos de pontuação/hierarquização deve levar em conta aspectos de “concepção”, “estágio de desenvolvimento” e “impacto” das propostas.

No aspecto “concepção”, as sugestões devem ser voltadas para a valorização das propostas que atendam a mais objetivos além do central, de minimização das perdas e transtornos proporcionados por inundações, enxurradas e alagamentos.

No aspecto “estágio de desenvolvimento” as sugestões devem ser voltadas para a valorização das propostas em estágio avançado, de acordo com a proposta de regulamentação da alínea “d” do item “8. DO ENQUADRAMENTO DAS PROPOSTAS”.

No aspecto “impacto”, as sugestões devem ser voltadas para a valorização das propostas que promovam a maior redução do risco de inundações, enxurradas e alagamentos, levando em conta o número e a vulnerabilidade da população exposta, por exemplo.

As sugestões devem ser objetivas e apresentadas de modo operacional.

5.2. Novos textos e novas versões para os documentos técnicos e formulários que orientam e operacionalizam o processo de seleção de empreendimentos públicos de saneamento na modalidade de Manejo de Águas Pluviais para apoio com recursos das fontes de financiamento sob a gestão do MDR

Apesar de ser uma prática internacional bastante disseminada, - já adotada por muitas cidades, como Portland (CITY OF PORTLAND, 2004) e Denver (CITY OF DENVER, 2008), nos EUA, e como São Paulo (PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO, 2012), além do Governo do Distrito Federal (YAZAKI *et al*, 2018), no Brasil, - atualmente, o Governo Federal ainda não dispõe de um Manual Nacional de DMAPU.

Com o primeiro dos novos textos a serem propostos, esta atividade deve contribuir para por fim a esta lacuna.



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

✓ 5.2.1. Novos Textos

5.2.1.1. Manual Nacional de DMAPU para os empreendimentos a serem apoiados com recursos das fontes de financiamento sob a gestão do MDR

Para colaborar com a construção de um texto nacional, nesta parte da Atividade 5, deve ser proposto um Manual Nacional de DMAPU para acesso dos recursos de financiamento sob a gestão do MDR.

A princípio, o documento deve ser dividido em **três** volumes.

O **Volume 1**, além da apresentação do Manual, deve também contemplar a apresentação de conceitos, definições e diretrizes. Devem ser aproveitados os resultados e conclusões das Atividades 1 e 2, já com as contribuições da Atividade 3 (Primeira Consulta Pública).

O **Volume 2** deve ser dedicado às **medidas estruturais**.

O **Volume 3** deve ser dedicado às **medidas não-estruturais**.

A estrutura final da proposta, incluindo a divisão em capítulos do documento, deve ser acordada entre o Consultor Contratado e os Gestores do Contrato.

Os Volumes 2 e 3, dedicados às medidas estruturais e não estruturais, devem levar em conta os **problemas-tipos** e os **tipos de soluções (ou conjunto de soluções) técnicas** de DMAPU especificados durante a Atividade 2, já com as contribuições da Primeira Consulta Pública. A proposta deve estar de acordo com os “itens financiáveis”, tendo em vista as propostas de alterações que forem apresentadas para as Instruções Normativas do Ministério das Cidades nº 39/2012 e nº 22/2018.

Acerca das medidas não estruturais, objeto do Volume 3, devem ser apresentadas minutas de lei e critérios técnicos: para o estabelecimento de vazões limites para novos empreendimentos; para o zoneamento das zonas inundáveis em função do nível das enchentes; para a implantação de sistemas de alerta; e para o apoio ou incentivo da adoção de soluções individuais.



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

Também como parte do Volume 3, devem ser propostas diretrizes não apenas para a **estruturação e constituição legal de órgãos prestadores**, como também para a **institucionalização da cobrança** pelos serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais.

Como, no Brasil, o porte e os tipos de problemas-tipo que afetam os municípios são muito distintos, devem ser contempladas múltiplas opções de estruturas, com a indicação dos casos para os quais são mais recomendadas. Além da prestação do serviço de DMAPU diretamente pelos titulares, também deve ser levada em conta a prestação por arranjos envolvendo consórcios e regiões metropolitanas.

Sobre a cobrança pelo serviço de DMAPU, o trabalho deve ter atenção com as disposições da Lei de Saneamento (Lei 11.445/2007), em especial com o que dispõem o artigo 29, inciso III, e o artigo 36, incisos I e II, segundo os quais:

“Art. 29. Os serviços públicos de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada por meio de remuneração pela cobrança dos serviços, e, quando necessário, por outras formas adicionais, como subsídios ou subvenções, vedada a cobrança em duplicidade de custos administrativos ou gerenciais a serem pagos pelo usuário, nos seguintes serviços:

(...)

III - de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, na forma de tributos, inclusive taxas, ou tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou das suas atividades.

“Art. 36. A cobrança pela prestação do serviço público de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas deve levar em conta, em cada lote urbano, os percentuais de impermeabilização e a existência de dispositivos de amortecimento ou de retenção de água de chuva, bem como poderá considerar:

I - o nível de renda da população da área atendida;

II - as características dos lotes urbanos e as áreas que podem ser neles edificadas.”

5.2.1.2. Modelos de Termo de Referência exclusivos para a Modalidade de Manejo de Águas Pluviais e específicos, um para estudo de concepção e um para projeto básico



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

Nesta parte da Atividade 5, devem ser apresentados novos textos de Modelos de Termo de Referência para a contratação de estudos e projetos de DMAPU. Além de exclusivos para a modalidade de MAP, os textos devem ser específicos, um para estudo de concepção e um para projeto básico.

Para a proposição dos textos, devem ser levados em conta os resultados e conclusões das atividades até então desenvolvidas.

As estruturas dos documentos devem ser acordadas entre o Consultor e os Gestores do Contrato.

✓ 5.2.2. Novas versões

5.2.2.1. Manuais e Formulários de Cadastramento de Cartas-Consulta disponíveis para as Modalidades de Manejo de Águas Pluviais e Estudos e Projetos – Sub-modalidade Manejo de Águas Pluviais

Para esta parte da Atividade 5, - de proposição de novas versões para os Manuais e Formulários de Cadastramento de Cartas-Consulta disponíveis para as Modalidades de Manejo de Águas Pluviais e Estudos e Projetos – Sub-modalidade Manejo de Águas Pluviais, - também devem ser levados em conta os resultados e conclusões das atividades até então desenvolvidas, em especial o texto proposto para o Manual de DMAPU, além das críticas e sugestões apresentadas durante a Primeira Consulta Pública sobre o processo de seleção de empreendimentos públicos de saneamento na modalidade de Manejo de Águas Pluviais (Atividade 4).

As instruções de preenchimento e os campos de informação disponíveis devem estar de acordo com as propostas de sugestões apresentadas para os critérios técnicos de pontuação/hierarquização das propostas.

5.2.2.2. Parte de Manejo de Águas Pluviais do Manual de Orientações para Avaliação de Resultados

Por meio desta atividade, deve ser proposta uma nova versão para a parte de Manejo de Águas Pluviais do documento “Manual de Orientações para Avaliação de Resultados”, com atenção especial para os Anexos “IX: estrutura lógica” e “X: indicadores”, específicos para modalidade Manejo de Águas Pluviais/Drenagem Urbana.

Como na versão atual, a nova versão a ser proposta nesta atividade também deve ser desenvolvida a partir do modelo lógico apresentado na Nota Técnica do IPEA nº 6 de 2010:



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

“Como elaborar Modelo Lógico: roteiro para formular programas e organizar avaliação”, de Martha Cassiolato e Simone Gueresi.

Devem ser mantidos os três componentes de construção do modelo lógico, que são:

1. Explicação do problema e referências básicas do Programa (objetivos, público-alvo e beneficiários).
2. Estruturação do Programa para alcance de Resultados (Resultado Final e Impactos).
3. Identificação de Fatores Relevantes de Contexto.

Para facilitar a explicitação dos objetivos a serem levados em conta nas aplicações da Avaliação de Resultados, devem ser listados quais são, no estado da arte, em nível nacional e internacional, todos os objetivos que podem ser atendidos por intervenções de manejo de águas pluviais, com orientações para identificação dos que foram previstos e dos que foram efetivamente atingidos nos casos concretos.

Os conceitos de “*público-alvo*” e “*beneficiários*” devem estar de acordo com as proposições apresentadas para as novas versões de Manuais e Formulários de Cadastramento de Cartas-Consulta - Modalidade de Manejo de Águas Pluviais.

A estrutura lógica atual, apresentada na Figura 1, deve ser mantida.



Figura 1 – Estrutura Lógica

Os recursos devem refletir as opções de “*itens financiáveis*”, já de acordo com a proposta de adaptação apresentada para a nova versão da IN 39.

Para superação de uma forte limitação do modelo atual, a nova versão deve contemplar pelo menos dois tipos de avaliação: uma simplificada e uma completa.

A versão simplificada deve ser destinada a empreendimentos apoiados por bons estudos e projetos e concluídos sem alterações ou sem reduções de meta significativas, tendo em mente que bons estudos e projetos são os destinados à solução problemas bem caracterizados por meio de tipos de soluções ou conjunto de soluções técnicas adequados, com as etapas de



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

diagnóstico e proposição de medidas apoiadas no uso de modelos hidrológicos e hidráulicos de simulação também adequados, com critérios de projeto (simulação e dimensionamento) válidos.

Operacionalmente, as avaliações do tipo simplificada são as que podem ser adotadas no caso dos empreendimentos em que, além dos objetivos, todos os “insumos” e “resultados” podem ser aferidos diretamente a partir dos estudos e projetos que apoiaram a execução da intervenção, tornando dispensável um novo trabalho de modelagem matemática.

As avaliações do tipo completa são as que dependem de um novo trabalho de modelagem matemática, ou porque os estudos e projetos que a apoiaram foram ruins ou porque as obras previstas foram executadas com alterações ou reduções de meta significativas.

Na nova versão a ser proposta, independentemente do tipo, se completa ou simplificada, toda avaliação deve ter como um dos produtos esperados a geo-espacialização da intervenção executada, para o que, ainda como parte desta atividade, deverão ser propostas diretrizes.

Operacionalmente, para cada item financiável incluído na proposta, além do “Nome”, da “Descrição Resumida”, de um “Código” e de uma “Opção de Geometria” (ponto, linha ou polígono), também deve ser proposta uma tabela de atributos.

Seguem exemplos meramente ilustrativos:

- Quadro 1 - Trecho Uniforme de Canal Aberto

Nome	Descrição Resumida		Código	Geometria
Trecho Uniforme de Canal Aberto	Texto		XXXX	Linha
Atributo	Tipo (tamanho)	Descrição	Domínio	Requisito
Nome		Indica o nome da estrutura	a ser preenchido	
tempo_de_retorno		Indica o Tempo de Retorno de projeto	a ser preenchido	
data_de_conclusão		Indica o ano de conclusão da intervenção	a ser preenchido	



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

declividade_do_fundo		Indica a razão entre o desnível e a distância horizontal entre os pontos inicial e final	a ser preenchido	
geometria_da_secao		Indica a geometria da seção transversal	retangular, trapezoidal, mista	
largura_da_base				
revestimento_fundo		Indica o material utilizado na estrutura	solo natural, vegetação, solo reforçado, gabião, concreto, misto	
declividade_taludes			a ser preenchido	
revestimento_paredes		Indica o material utilizado na estrutura	solo natural, vegetação, solo reforçado, gabião, concreto, misto	

• Quadro 2 - Reservatórios de Amortecimento

Classe	Descrição		Código	Geometria
Reservatório de Amortecimento de Cheias	Texto			Polígono
Atributo	Tipo (tamanho)	Descrição	Domínio	Requisito
Nome		Indica o nome da estrutura	A ser preenchido	
data_de_referencia		Indica a data de conclusão da intervenção	A ser preenchido	



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

vol_de_armazenamento		Indica o volume disponível para amortecimento de cheias. Unidade: m ³	A ser preenchido	
revestimento_fundo		Indica o material utilizado na estrutura	natural, vegetação, gabião, concreto, misto	
revestimento_paredes		Indica o material utilizado na estrutura	natural, vegetação, gabião, concreto, misto	
posicao_reservatorio		Indica seu posicionamento em relação ao curso d'água que contribui para o reservatório	em linha ou lateral	
tipo_reservatorio		Indica se possui lâmina d'água permanente ou não	detenção ou retenção	
sistema_de_bombas		Indica se possui ou não sistema de bombeamento de água	sim ou não	
uso_multiplo		Indica se há ou não uso múltiplo da estrutura	sim ou não	

De modo geral, as diretrizes propostas devem tentar apresentar compatibilidade com a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais.

6. Documento técnico contendo a relatoria do auxílio à SNS na preparação, mediação/condução e consolidação das contribuições de uma Segunda Consulta Pública sobre o processo de seleção de empreendimentos públicos de saneamento básico na modalidade de Manejo de Águas Pluviais para apoio com recursos das fontes de financiamento sob a gestão do MDR

Como no caso da Primeira, a Segunda Consulta Pública deve ter como objetivo o recebimento de propostas de contribuição aos resultados e conclusões das atividades anteriores.

O processo deve ser similar ao da Revisão do PLANSAB. Toda proposta recebida deve ser avaliada e quem a fez deve ter um retorno.

7. Documento técnico contendo a consolidação dos dados e produção da versão final dos



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

relatórios

Os trabalhos desenvolvidos durante esta atividade devem contemplar a preparação da versão final, - já com as contribuições da Segunda Consulta Pública (Atividade 6), - dos seguintes documentos:

- Minutas das INs nº 39/2012 e nº 22/2018, já com a incorporação das propostas de alterações sugeridas;
- Minuta do Manual Nacional de DMAPU;
- Minutas dos Modelos de Termo de Referência, um para estudo de concepção e um para projeto básico, exclusivos para a modalidade de Manejo de Águas Pluviais;
- Minutas das novas versões propostas para os Manuais e Formulários de Cadastramento de Cartas-Consulta disponíveis para as Modalidades de Manejo de Águas Pluviais e Estudos e Projetos – Sub-modalidade Manejo de Águas Pluviais
- Minuta da nova versão proposta para a parte de MAP do Manual de Avaliação Pós-Obras, incluindo diretrizes para a Geo-especialização das intervenções.

PRODUTOS

O Consultor contratado deve desenvolver e apresentar os produtos a seguir listados, um por Atividade, de acordo com as especificações apresentadas neste Termo e Referência, acrescidas das orientações que, durante o desenvolvimento dos trabalhos, vierem a ser transmitidas pela UGP-INTERÁGUAS/SNS/MDR.

Produto 1 - Relatório Técnico contendo o Estudo e Relato do Estado da Arte na Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas.

O documento deve ser conclusivo, especialmente sobre quais os tipos de soluções (ou conjunto de soluções) técnicas que estão no estado da arte, nacional e internacional, e sobre quais são os arranjos institucionais de sucesso, levando em conta a aplicabilidade no caso do Brasil.



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

Produto 2 - Relatório Técnico contendo o Estudo e Relato das características dos desastres desencadeados por processos hidrológicos diretamente ligados aos sistemas de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas no Brasil, para proposição de problemas-tipos em função dos quais deverão ser propostas soluções (ou conjuntos de soluções) adequadas

O documento deve ser conclusivo, especialmente sobre os problemas-tipo e sobre os tipos de soluções (ou conjunto de soluções) técnicas recomendadas em função de cada um.

Produto 3 - Relatório contendo a análise crítica dos normativos que regulamentam e dos documentos técnicos e formulários que orientam e operacionalizam o processo público de seleção de empreendimentos de saneamento na modalidade de Manejo de Águas Pluviais para apoio com recursos das fontes de financiamento sob a gestão do MDR.

O documento deve ter explícitas todas as adaptações propostas para as Instruções Normativas do Ministério das Cidades nº 39/2012 e nº 22/2018

Produto 4 - Documento técnico contendo a relatoria do auxílio à SNS na preparação, mediação/condução do processo e avaliação e consolidação das contribuições de uma Primeira Consulta Pública sobre o processo de seleção de empreendimentos públicos de saneamento básico na modalidade de Manejo de Águas Pluviais para apoio com recursos das fontes de financiamento sob a gestão do MDR

O documento deve sistematizar a análise das propostas de contribuições apresentadas durante a Primeira Consulta Pública sobre o processo de seleção de empreendimentos públicos de saneamento básico na modalidade de Manejo de Águas Pluviais para apoio com recursos das fontes de financiamento sob a gestão do MDR.

Devem ser especialmente ressaltadas as propostas que forem acatadas.

Produto 5 – Proposição de sugestões de alterações para os normativos que regulamentam e de novos textos e novas versões para os documentos técnicos e formulários que orientam e operacionalizam o processo de seleção de empreendimentos públicos de saneamento na modalidade de Manejo de Águas Pluviais para apoio com recursos das fontes de financiamento sob a gestão do MDR

O documento deve ter explícitas todas as adaptações propostas para os Formulários e para os Manuais de Cadastramento de Cartas-Consulta atualmente disponíveis para as modalidades de Manejo de Águas Pluviais e Estudos e Projetos – Sub-modalidade Manejo de Águas Pluviais.



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

O documento também deve ter explícitas as propostas de Modelos de Termo de Referência, um para estudo de concepção e um para projeto básico, exclusivos para a Modalidade de Manejo de Águas Pluviais.

Produto 6 – Documento técnico contendo a relatoria do auxílio à SNS na preparação, mediação/condução e consolidação das contribuições de uma Segunda Consulta Pública sobre o processo de seleção de empreendimentos públicos de saneamento básico na modalidade de Manejo de Águas Pluviais para apoio com recursos das fontes de financiamento sob a gestão do MDR

O documento deve sistematizar a análise das propostas de contribuições apresentadas durante a Segunda Consulta Pública sobre o processo de seleção de empreendimentos públicos de saneamento básico na modalidade de Manejo de Águas Pluviais para apoio com recursos das fontes de financiamento sob a gestão do MDR

Devem ser especialmente ressaltadas as que forem acatadas.

Produto 7 – Documento técnico contendo a consolidação dos dados e produção da versão final dos relatórios, com os seguintes Anexos:

- Minutas das INs nº 39/2012 e nº 22/2018, já com a incorporação das propostas de alterações sugeridas;
- Minuta do Manual Nacional de DMAPU
- Minutas dos Modelos de Termo de Referência, um para estudo de concepção e um para projeto básico, exclusivos para a modalidade de Manejo de Águas Pluviais;
- Minutas das novas versões propostas para os Manuais e Formulários de Cadastramento de Cartas-Consulta disponíveis para as Modalidades de Manejo de Águas Pluviais e Estudos e Projetos – Sub-modalidade Manejo de Águas Pluviais
- Minuta da nova versão proposta para a parte de MAP do Manual de Avaliação Pós-Obras, incluindo diretrizes para a Geo-espacialização das intervenções.

Todos os direitos de propriedade relacionados aos produtos desenvolvidos no âmbito desta consultoria pertencerão a Secretaria Nacional de Saneamento (SNS/MDR).



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

REFERÊNCIAS

Durante o desenvolvimento das atividades previstas, devem ser analisados, não exclusivamente, pelo Consultor contratado, as seguintes referências:

Trabalhos Técnicos

- AZZOUT, Y. *et al.* Techniques alternatives en assainissement pluvial: choix, conception réalisation et entretien. Paris: Lavoisier, 1994
- BALLARD, B. W. *et al.* The SuDS Manual. v. 5. London: CIRIA, 2015.
- BAPTISTA, M.; NASCIMENTO, N.; BARRAUD, S. Técnicas compensatórias em drenagem urbana. Porto alegre: ABRH, 2005.
- BAPTISTA, M.; PÁDUA, V. L. (Eds.) Restauração de Sistemas Fluviais. Barueri: Manole, 2016.
- BRASIL. Ministério das Cidades. “Diretrizes para elaboração de projetos de engenharia. Fonte de Recursos: Financiamento”, 2010
- BRASIL. Ministério das Cidades. “Termo de referência para elaboração de estudos de concepção para gestão das águas pluviais manejo de águas pluviais e drenagem urbana - diretrizes e parâmetros – estudos e projetos”, 2011a
- BRASIL. Ministério das Cidades. “Termo de referência para elaboração de projetos de engenharia para gestão das águas pluviais manejo de águas pluviais e drenagem urbana - diretrizes e parâmetros – estudos e projetos”, 2011b
- BRASIL. Ministério das Cidades. “Instruções para preenchimento de Carta Consulta. Programa saneamento para todos. Mutuários públicos. Seleção contínua. Modalidade: manejo de águas pluviais”, 2018.
- BRASIL. Ministério das Cidades. “Instruções para preenchimento de Carta Consulta. Programa saneamento para todos. Mutuários públicos. Seleção contínua. Modalidade: estudos e projetos”, 2018.
- CANÇADO, V. *et al.* Cobrança pela Drenagem Urbana de Águas Pluviais: Bases Conceituais e Princípios Microeconômicos. RBRH – Revista Brasileira de Recursos Hídricos Volume 11 n.2, Abr/Jun 2006, 15-25.



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

- CANHOLI, A. P. Drenagem urbana e controle de enchentes. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.
- CASSIOLATO, M., GUERESI, S. *“Como elaborar Modelo Lógico: roteiro para formular programas e organizar avaliação”*. Nota Técnica nº 6. IPEA, 2010.
- CHOW, V. T. Open-Channel Hydraulics. New York; St. Louis; San Francisco; Dusseldorf; London; Mexico; Panama; Sydney Toronto; Tokyo: Mc Graw-Hill; Kogakusha, 1959
- CITY OF PORTLAND. Stormwater Management Manual. Portland, EUA, 2004
- CITY OF DENVER. Urban Drainage and Flood Control District. Urban Storm Drainage Criteria Manual. Denver, EUA: UDFCD, 2008.
- EPA. Low Impact Development (LID): a literature review. U.S. Environmental Protection Agency. Washington, D. C., 2000
- FLETCHER, T. D. *et al.* SUDS, LID, BMPs, WSUD and more – The evolution and application of terminology surrounding urban drainage, Urban Water Journal, 2015.
- IBRAOP. *Orientação técnica OT - IBR 001/2006*, 2006.
- KRAMER, M. G. (2014). Enhancing sustainable communities with green infrastructure: a guide to help communities better manage stormwater while achieving other environmental, public health, social, and economic benefits. Washington, D.C.: U.S. Environmental Protection Agency.
- MIGUEZ, M. G. *et al.* Drenagem urbana: do projeto tradicional à sustentabilidade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
- PARLAMENTO EUROPEU E CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA. *“Directiva 2007/60”*, 2007
- PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano / Fundação Centro Tecnológico de Hidráulica (SMDU/FCTH). Manual de drenagem e manejo de águas pluviais. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2012.
- RIBEIRO, Wladimir A. Remuneração pelo serviço público de manejo de águas pluviais urbanas. In: IV Revista Jurídica CNM / Confederação Nacional de Municípios – Brasília: CNM, 2016



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

- SCHULER, T. R. Controlling urban runoff: a practical manual for planning and designing urban BMPs. Washington: Department of Environmental Programs; Metropolitan Washington Council of Governments, 1987.
- SCHULER, T. R. Urban Subwatershed Restoration Manual Series. Volumes 1 a 11. Washington: Office of Water Management, U.S. Environmental Protection Agency, 2015.
- SOIL CONSERVATION SERVICE. Urban Hydrology for Small Watersheds. Washington: U.S. Department of Agriculture Supplement, 1975. (Technical Release, 55).
- TASCA, Fabiane A. Simulação de uma Taxa para Manutenção e Operação de Drenagem Urbana para Municípios de Pequeno Porte. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental da UFSC. Florianópolis, 2016.
- TUCCI, C. E. M. Inundações urbanas. Porto Alegre: ABHR/RHAMA, 2007.
- URBONAS, B.; STAHRE, P. Stormwater Best Management Practices and Detention. New Jersey: Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1993.
- WESTERN KENTUCKY UNIVERSITY. Stormwater Utility Survey, 2018. Disponível em: <https://www.wku.edu/seas/undergradprogramdescription/swusurvey2018.pdf>
- WWAP (United Nations World Water Assessment Programme)/UN-Water. (2018). The United Nations World Water Development Report 2018: Nature-Based Solutions for Water. Paris: UNESCO.
- YAZAKI, L. F. O *et al.* (Eds.). Manual de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas do Distrito Federal. Brasília, DF: ADASA, UNESCO, 2018.

Legislação

- Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010, que regulamenta a Lei nº 11.445/2007.
- 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
- Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

- Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989
- Plano Nacional de Saneamento Básico.
- Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005. 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.
- Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357 de 2005 do CONAMA. Brasília: Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 2011a.

Sistemas de Informação

- SNIS-AP. Módulo de Águas Pluviais do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento.
- S2ID. Sistema Integrado de Informações sobre Desastres.
- SNIRH. Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos.

VALOR DO CONTRATO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

A contratação terá o valor de R\$ 130.836,00 (cento e trinta mil, oitocentos e trinta e seis reais) e prazo de execução dos trabalhos será de 12 meses e o valor percentual de cada produto em relação ao valor total do contrato distribuídos de acordo com o Quadro 1. A programação de execução financeira do contrato seguirá a proposta apresentada a seguir. As alterações sugeridas pelo consultor deverão ser aprovadas previamente pela UGP-INTERÁGUAS/SNS/MDR.

Quadro 3 – Cronograma físico-financeiro para execução das atividades

Descrição do Produto	Prazo de entrega (meses)	Valor do Produto (%)
----------------------	--------------------------	----------------------



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

Produto 1 - Relatório Técnico contendo o Estudo e Relato do Estado da Arte na Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas	1	5%
Produto 2 - Relatório Técnico contendo o Estudo e Relato das características dos desastres desencadeados por processos hidrológicos diretamente ligados aos sistemas de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas no Brasil, para proposição de problemas-tipos em função dos quais deverão ser propostas soluções (ou conjuntos de soluções) adequadas	2	5%
Produto 3 - Relatório contendo a análise crítica dos normativos que regulamentam e dos documentos técnicos e formulários que orientam e operacionalizam o processo público de seleção de empreendimentos de saneamento na modalidade de Manejo de Águas Pluviais para apoio com recursos das fontes de financiamento sob a gestão do MDR.	5	20%
Produto 4 - Documento técnico contendo a relatoria do auxílio à SNS na preparação, mediação/condução do processo e avaliação e consolidação das contribuições de uma Primeira Consulta Pública sobre o processo de seleção de empreendimentos públicos de saneamento básico na modalidade de Manejo de Águas Pluviais para apoio com recursos das fontes de financiamento sob a gestão do MDR	6	5%
Produto 5 – Relatório técnico contendo Proposição de sugestões de alterações para os normativos que regulamentam e de novos textos e novas versões para os documentos técnicos e formulários que orientam e operacionalizam o processo de seleção de empreendimentos públicos de saneamento na modalidade de Manejo de Águas Pluviais para apoio com recursos das fontes de financiamento sob a gestão do MDR	9	30%
Produto 6 – Documento técnico contendo a relatoria do auxílio à SNS na preparação, mediação/condução e consolidação das contribuições de uma Segunda Consulta Pública sobre o processo de seleção de empreendimentos públicos de saneamento básico	10	5%



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

na modalidade de Manejo de Águas Pluviais para apoio com recursos das fontes de financiamento sob a gestão do MDR		
Produto 7 - Documento técnico contendo a consolidação dos dados e produção da versão final dos relatórios	12	30%

Nota: prazo de entrega contado a partir da assinatura do contrato de consultoria.

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Os pagamentos serão realizados mediante a aprovação, pela equipe técnica da UGP-INTERÁGUAS/SNS/MDR e do IICA como contraparte, dos produtos desenvolvidos.

Os relatórios e publicações deverão ser apresentados conforme o modelo estabelecido pelo Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura – IICA, disponível no site: https://drive.google.com/file/d/1dHU_TPffQPeBscG8jsdZ0JgA7dCPXZ0Z/

Havendo necessidade, os produtos deverão ser entregues mais de uma vez, com as modificações/ajustes solicitados pela equipe da UGP-INTERÁGUAS/SNS/MDR. As versões dos produtos devem ser entregues em meio magnético, no formato DOC e PDF. Havendo a necessidade de utilização de algum outro formato, o Consultor deve solicitar previamente a aprovação do formato à equipe técnica da UGP-INTERÁGUAS/SNS/MDR.

INSUMOS

As despesas com diárias e passagens aéreas decorrentes das viagens realizadas pelo consultor, no exercício das atividades previstas neste Termo de Referência, serão custeadas pela UGP-INTERÁGUAS/SNS/MDR no âmbito do PCT BRA/IICA/13/005, sendo estimadas 5 passagens aéreas (ida e volta) e 15 diárias.

REQUISITOS PROFISSIONAIS

O consultor deve ter disponibilidade para a realização dos trabalhos imediatamente após a contratação, em tempo ininterrupto. O consultor deve, ainda, ter domínio do ambiente MS Windows e Office, habilidades para dialogar e negociar, bem como disponibilidade para viajar.



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

Não poderão ser contratados servidores ativos, ainda que licenciados, da administração pública federal, estadual, do Distrito Federal ou municipal, direta ou indireta, bem como de empregados de suas subsidiárias e controladas, nos termos do art. 7º do Decreto nº. 5.151/2004.

Para o desenvolvimento dos produtos ora requeridos, o profissional deve apresentar perfil adequado, segundo as características descritas a seguir:

Formação profissional

- Profissional graduado (eliminatório e classificatório): em qualquer área de formação, preferencialmente áreas de engenharia, com, no mínimo, cinco anos de graduação.
- Curso de pós-graduação (desejável): especialização, mestrado ou doutorado em temas relacionados à Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas (classificatório).

Experiência profissional

- Experiência profissional igual ou superior a 5 (cinco) anos em atividades relacionadas à Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas (eliminatório e classificatório);
- Experiência em elaboração de estudos e projetos de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas (classificatório);
- Experiência em diagnóstico (informações e indicadores) de sistemas de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas (classificatório);
- Experiência na elaboração de relatórios, textos, notas técnicas, pareceres, informes, publicações técnico-científicas (manuais, artigos, periódicos ou capítulos de livro), e similares (classificatório);
- Experiência em gestão de risco e/ou gerenciamento de desastre, defesa civil, planejamento urbano ou correlato; experiência na elaboração de indicadores e critérios para classificação de risco (classificatório).

MÉTODO DE SELEÇÃO

A seleção se dará por avaliação de *Curriculum Vitae*, podendo incluir entrevista com os consultores selecionados.



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

Cumprida a qualificação mínima requerida, os candidatos receberão pontuação conforme os critérios e subcritérios especificados no Quadro 4. A Comissão Julgadora poderá requisitar, a qualquer momento, a apresentação de comprovantes ou de esclarecimentos de qualificação e experiência profissional.

Quadro 4 - Descrição e pontuação máxima dos subcritérios de seleção

Critério	Subcritério	Pontuação Máxima
A - Formação acadêmica	Graduação completa nas áreas de Engenharia, com, no mínimo, cinco anos de graduação	10
	Formação complementar (Especialização, Mestrado ou Doutorado) em temas relacionados à Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas estatística e/ou áreas afins	10
	Máximo A	20
B - Experiência profissional	Experiência profissional igual ou superior a 5 (cinco) anos em atividades relacionadas à Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas	20
	Experiência em elaboração de estudos e projetos de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas	20
	Experiência em diagnóstico (informações e indicadores) de sistemas de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas	10
	Experiência na elaboração de relatórios, textos, notas técnicas, pareceres, informes, publicações técnico-científicas (manuais, artigos, periódicos ou capítulos de livro) e similares	20
	Experiência em gestão de risco e/ou gerenciamento de desastre, defesa civil, planejamento urbano ou correlato; experiência na elaboração de indicadores e critérios para classificação de risco	10
	Máximo B	80
Máximo A+B		100

Critério de desempate: pontuação do critério B, seguida pela pontuação do critério A.

O candidato que não alcançar a pontuação mínima de **60 pontos** será desclassificado.

A – Formação Acadêmica (até 20 pontos)



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

A área de concentração do respectivo título deve ser expressa no currículo, assim como outros elementos que possam melhor caracterizar sua relevância frente aos serviços propostos. Será exigida, antes da assinatura do contrato, a apresentação dos documentos comprobatórios da titulação apresentada no currículo (obrigatória a apresentação de Diploma/Certificado ou declaração).

B – Experiência Profissional (até 80 pontos)

O currículo do profissional deve estar orientado ao atendimento da qualificação mínima requerida (itens 12.1 e 12.2), adotada nos subcritérios de pontuação na Tabela 4 (Critérios A e B), evitando redundâncias e elementos irrelevantes para fins de qualificação mínima e de pontuação.

GESTÃO DA CONSULTORIA

A coordenação geral pelo cumprimento das obrigações estabelecidas no presente Termo de Referência estará a cargo da UGP-INTERÁGUAS/SNS/MDR, juntamente com a Coordenação Técnica do projeto BRA/IICA/13/005.

Os responsáveis pela supervisão e acompanhamento do desenvolvimento das atividades ou técnico(s) da SNS/MDR poderão acompanhar o consultor nas atividades com foco na discussão dos trabalhos ou capacitação da equipe técnica da SNS.

LOCALIZAÇÃO DA CONSULTORIA

As atividades de consultoria serão realizadas, preferencialmente, no domicílio de eleição indicado pelo consultor, devendo, no entanto, o Consultor atender às convocações do Coordenador do Projeto para atividades externas, fora do domicílio indicado, no caso do atendimento de demandas relacionadas ao trabalho de consultoria, e, quando não puder ser por videoconferência, para reuniões na sede da Secretaria Nacional de Saneamento – SNS, atualmente no endereço:

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DO SETOR ÁGUA - INTERÁGUAS

Ministério do Desenvolvimento Regional – MDR

Secretaria Nacional de Saneamento - SNS

Setor de Autarquias Sul, Quadra 01, lote 01/06, Bloco H, Ed. Telemundi II, 9º Andar, Sala 905.

CEP: 70070-010, Brasília – DF



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Saneamento
Coordenação-Geral de Gestão Integrada

FONTE DE RECURSOS

Os recursos para pagamento do Contrato de Prestação de Serviços regulamentado por este Termo de Referência são oriundos do Projeto de Cooperação Técnica – BRA/IICA/13/005 - Projeto Interáguas/Saneamento, firmado com o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura – IICA.

INSCRIÇÕES DE CANDIDATOS

O candidato interessado, caso ainda não tenha cadastro como consultor do IICA, deve se cadastrar no sítio eletrônico <http://www.iica.org.br>, em “Oportunidades” – Pessoa Física.
Link: <https://www.iica.org.br/pt/node/75>

Após se cadastrar, o candidato deverá entrar neste sistema com seu *login* e senha e explicitar seu interesse, clicando no botão “Desejo Participar” desta vaga específica. Apenas a realização do cadastro não significa necessariamente que está participando de uma específica seleção.

O formato do currículo aceito será o do IICA, disponível no link acima.

Em caso de dúvida sobre o processo de seleção da consultoria individual, entre em contato com: consultoriafisica.br@iica.int.

Os processos seletivos terão validade de até 12 (doze) meses, a contar da data de sua divulgação, conforme Manual de Normas e Procedimentos para Projetos de Cooperação Técnica do IICA no Brasil.