



## **MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL**

### **SECRETARIA NACIONAL DE DEFESA CIVIL**

#### **TERMO DE REFERÊNCIA**

#### **CONTRATAÇÃO DE CONSULTOR PARA DESENVOLVIMENTO E REVISÃO TECNICA DE MANUAL DE FLUXO DE DETRITOS**

##### **1 Função no Projeto**

Realizar assessoria técnica especializada na revisão e complementação técnico/científica de conteúdo para o Manual de Fluxo de Detritos

##### **2 Justificativa**

Desastres naturais de grande magnitude têm sido registrados cada vez com maior frequência no território Brasileiro, dentre os quais, destacam-se os eventos de 2008 em Santa Catarina, 2010 em Alagoas e Pernambuco, 2011 no Rio de Janeiro e no verão de 2013 e 2014 em Minas Gerais e no Espírito Santo.

Prejuízos econômicos e à infraestrutura pública e privada gerados por estes eventos demandaram a atuação direta dos agentes do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil com investimentos de centenas de milhões de reais de assistência das três esferas de Governo. Como agravante, ressalta-se a perda de vidas humanas em virtude dos efeitos destes eventos, cujo valor se torna incomensurável.

Dentre os eventos mais recorrentes e, particularmente, que mais geram prejuízos a infraestrutura pública e privada, além de um alto risco de perda de vidas humanas, estão os eventos relacionados a ruptura de encostas e deslizamento de massas, que apenas no evento da região serrana do Rio de Janeiro em 2011, ceifou mais de 900 vidas segundo dados oficiais do governo do Estado.

Neste contexto, a Secretaria Nacional de Proteção e defesa civil, sob coordenação do Departamento de Reconstrução e Reabilitação (DRR), desenvolveu - com apoio da JICA e em articulação com técnicos dos Ministérios das Cidades, da Ciência e Tecnologia, de Minas e Energia e da Integração Nacional, além de representantes das defesas civis estaduais de Santa Catarina e do Rio de Janeiro e das secretarias municipais de defesa civil dos municípios de Blumenau, Petrópolis e Nova Friburgo - Versão preliminar de conteúdo de Manual de fluxo de detritos.

Os técnicos do DRR estiveram envolvidos, com o apoio dos consultores japoneses, na adaptação das técnicas do manual de fluxo de detritos utilizado pelo Governo Japonês para a elaboração de um manual de fluxo de detritos aplicável a realidade Brasileira. O objetivo deste manual é apoiar as defesas civis de estados e municípios na elaboração de propostas de obras e ações de caráter preventivo, assim como de caráter corretivo, protegendo a população que se encontra sob o risco de enfrentamento dos efeitos de desastres relacionados a fluxo de detritos.

Após um grande esforço de ambas as partes, foi finalizada uma versão preliminar do manual de fluxo de detritos. Entretanto, antes de sua publicação, e devido a peculiaridade do tema, considerando se tratar do primeiro manual sobre o assunto no âmbito Nacional, entende-se imprescindível a revisão e complementação técnico/científica do texto por um consultor especializado, uma vez que, não obstante a ótima qualificação dos servidores envolvidos na elaboração da versão preliminar do Manual, nenhum destes é especialista neste assunto. Desta forma, este termo de referência visa contratar um consultor especialista no tema de fluxo de detritos de forma a revisar e complementar a versão preliminar do manual elaborado.

Esta consultoria se enquadra no **Produto 4.1** - Boas práticas, estudos e pesquisas em gestão de riscos identificados, sistematizados e disseminados e, mais especificamente, da atividade 4.1.4. Identificar e realizar estudos prioritários complementares ao Atlas brasileiro de desastres naturais do “Projeto BRA/12/17 – Fortalecimento da Cultura de Gestão de Riscos de Desastres no Brasil”, firmado entre o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD e o Ministério da Integração Nacional, por meio da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil – SEDEC. O projeto BRA/12/017 tem por objeto promover o fortalecimento da cultura de Gestão de Riscos de Desastres no país, nos três níveis de governo (federal, estadual e municipal), por meio de ações voltadas à capacitação; incentivo à pesquisa e desenvolvimento de novas

metodologias e práticas relacionadas ao tema; intercâmbio internacional; e sensibilização da sociedade civil, mídia e outros atores com atuação no tema, no âmbito do poder público.

Uma vez que o tema em questão (Fluxo de Detritos) vem ganhando importância em âmbito nacional, tendo inclusive sido a causa do maior desastre no Brasil, em 2011 na Região Serrana do Rio de Janeiro e, considerando ainda que publicações nacionais sobre o assunto são recentes e restritas em relação aos demais países que estudam o tema, entende-se da necessidade premente do Governo Federal em aprofundar os estudos e publicações sobre o assunto por meio de um manual que orienta o planejamento da implantação de estruturas próprias para a proteção da infraestrutura local e das vidas que encontram-se em risco em períodos de chuvas intensas.

### **3 N° do Resultado no PRODOC/PNUD**

4.1 Boas práticas, estudos e pesquisas em gestão de riscos identificados, sistematizados e disseminados/ 4.1.4. Identificar e realizar estudos prioritários complementares ao Atlas brasileiro de desastres naturais.

### **4 Objetivos da Consultoria**

Contratação de consultor – pessoa física – especialista em fluxo de detritos a fim de realizar revisão técnica especializada e complementação de conteúdo ~~da~~ versão preliminar do Manual de Fluxo de Detritos desenvolvido pela SEDEC e parceiros.

### **5 Descrição das Atividades**

- Participar e propor de reuniões com a coordenação do projeto;
- Propor e apresentar conteúdos técnicos complementares ao texto da versão preliminar do Manual;
- Propor e apresentar revisão técnica e científica da versão preliminar do Manual, e;
- Propor e apresentar revisão do formato técnico do Manual.

### **6 Produtos Esperados**

**Produto I:** Diagnóstico da situação do Manual, elencando seus pontos fracos, com proposta de elaboração de conteúdos técnicos complementares. Dentre o conteúdo técnico complementar deverá ser incluído necessariamente:

- Tópico específico com o detalhamento do cálculo para a chuva de projeto a ser considerada no Manual de Intervenções para o Controle de Fluxo de Detritos;
- Anexo com detalhamento do estudo de caso de Nova Friburgo/RJ, apresentado na 5ª Reunião Técnica de Elaboração do Manual;
- Anexo com detalhamento do estudo de caso de Blumenau/SC, apresentado na 5ª Reunião Técnica de Elaboração do Manual

**Produto II:** Versão final do Manual, após a consolidação das críticas e comentários a serem apresentados pela Comissão Técnica, referente ao Produto I.

A versão preliminar do Manual será disponibilizada para consulta dos interessados por meio de solicitação via e-mail: [dip@integracao.gov.br](mailto:dip@integracao.gov.br).

Todos os produtos deverão ser entregues em meio digital, em formato aberto.

Os produtos serão acompanhados e validados pela Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil – SEDEC para fins de pagamento.

## **7 Qualificações profissionais**

### **7.1 Qualificações mínimas**

- Profissional com nível superior com experiência mínima de 08 anos;
- Nível superior em engenharia civil ou geologia;
- Mestrado ou doutorado na área de Geotecnia;
- Publicações acadêmicas ou trabalhos de consultoria relacionados ao tema de Fluxo de Detritos;
- Experiência em elaboração e desenvolvimento de projetos de pesquisa, e;  
Disponibilidade para desenvolver os trabalhos entre o período de fevereiro a abril de 2017.

## **8 Vedação**

É vedada a contratação, a qualquer título, de servidores ativos da Administração Pública Federal, Estadual, do Distrito Federal ou Municipal, direta ou indireta, bem como de empregados de suas subsidiárias e controladas, no âmbito dos projetos de cooperação técnica internacional, nos termos do art. 7º do Decreto 5.151 de 22 de julho de 2004.

## 9 Processo Seletivo e Pontuação por Qualificação

Para participar, os candidatos devem enviar currículo para o endereço [dip@integracao.gov.br](mailto:dip@integracao.gov.br), com o título “**Processo Seletivo – Consultor em Fluxo de Detritos**” até o dia 3 de fevereiro de 2017.

Os currículos serão analisados, segundo os critérios abaixo:

### 9.1 Análise Curricular

**Etapa I:** Atendimento das qualificações mínimas definidas no item “Qualificações Profissionais”. Tem caráter eliminatório, ou seja, caso o candidato não preencha as qualificações mínimas demandas, será eliminado do certame.

**Etapa II:** Pontuação dos currículos não eliminados na Etapa I. Será contratado o consultor que cumprir os requisitos da Etapa I e obtiver a maior pontuação na análise do currículo de acordo com os critérios apresentados na tabela abaixo:

Descrição	Critério de Avaliação	
	Pontuação por experiência	Pontuação máxima
Titulação de Mestrado em Geotecnia	10	10
Titulação de Doutorado em Geotecnia	20	20
Experiência profissional	2 por ano	30
Experiência na elaboração de projetos de pesquisa	1,5 por projeto	15
Publicações Acadêmicas em congressos ou periódicos nacionais ou internacionais sobre o tema	0,5 por artigo	10
Serviços de Consultoria no tema	1,5 por projeto	15
<b>100</b>		

- A banca de avaliação será composta por três servidores da Secretaria Nacional de Defesa Civil - SEDEC
- Para subsidiar a seleção curricular, poderão ser realizados contatos por e-mail com os candidatos, para esclarecimentos de eventuais dúvidas sobre os currículos apresentados

## **10 Localidade do Trabalho**

Brasília - DF

## **11 Data de início**

08/02/2017

## **12 Data de término**

05/05/2017

## **13 Produtos X Honorários**

<b>Descrição</b>	<b>Valor (R\$)</b>	<b>Percentual (%)</b>	<b>Data prevista</b>
Produto I	30.551,62	40	10/03/2017
Produto II	45.827,42	60	05/05/2017

## **Remuneração**

### **14 Valor total dos serviços**

R\$ 51.740,64

### **Observações:**

- Por meio do projeto BRA/12/017, serão providas diárias e passagens para o consultor realizar, a critério da SEDEC, até 4 (quatro) viagens a Brasília (ida e volta) durante a execução dos serviços, caso este não seja o local de residência do consultor

### **15 Número de parcelas**

2 (duas)

### **16 Linha Orçamentária**

713.05 - Local Consult.-Sht Term-Tech