



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**GABINETE DA REITORIA**

Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima - Trindade  
CEP: 88040-900 - Florianópolis - SC  
Telefone: (48) 3721-9320  
E-mail: gr@contato.ufsc.br

Ofício nº 458/2017/GR

Florianópolis, 09 de outubro de 2017.

Ao Senhor  
Renato Newton Ramlow  
Secretário Nacional de Proteção e Defesa Civil  
Ministério da Integração Nacional – MI  
Esplanada dos Ministérios – Bloco E, Zona Cívico-Administrativa, sala 702  
70067-901 – Brasília – DF

**Assunto: TED do “Projeto S2ID – Desenvolvimento do Módulo de Prevenção, Ferramentas Gerenciais e Ampliação das funcionalidades do Módulo do Plano de Contingência”**

Senhor Secretário,

1. Encaminhamos o Plano de Trabalho juntamente com o Termo de Execução Descentralizada atinente à execução do “**Projeto S2ID – Desenvolvimento do Módulo de Prevenção, Ferramentas Gerenciais e Ampliação das funcionalidades do Módulo do Plano de Contingência**”, com vigência prevista até 18 de setembro de 2018, visando a descentralização de crédito no valor de R\$ 1.059.335,30 (um milhão, cinquenta e nove mil, trezentos e trinta e cinco reais e trinta centavos).
2. O projeto tem por objetivo o desenvolvimento de nova funcionalidade para solicitação, análise, liberação de recursos e acompanhamento das ações de prevenção, desenvolvimento de ferramentas com indicadores gerenciais de desastres e ampliação de funcionalidades no módulo de Plano de Contingência no Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2ID).
3. Ressaltamos que o Plano de Trabalho será executado em interação permanente com a equipe técnica da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil do Ministério da Integração Nacional, permitindo assim a cooperação técnica e científica necessária para a concretização dos objetivos previstos propostos no plano de trabalho.
4. Dessa forma, solicitamos a Vossa Senhoria, dada a importância do projeto, as providências necessárias para a descentralização de crédito.

5. Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais, salientando que o projeto está sob a coordenação da Prof.<sup>a</sup> Ana Maria Benciveni Franzoni, que poderá ser contatada pelo telefone (48) 3223-5467 ou pelos endereços eletrônicos [afranzoni@gmail.com](mailto:afranzoni@gmail.com) e [paulo.ceped@gmail.com](mailto:paulo.ceped@gmail.com).

Atenciosamente,



ALACOQUE LORENZINI ERDMANN  
Reitora em exercício



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL  
TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 14/2017 – SEDEC-MI

DADOS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

1. COD. DA UNID. GESTORA 153163	2. COD. DA GESTÃO 15237	3. CNPJ 83.899.526/0001-82	4. RAZÃO SOCIAL Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
------------------------------------	----------------------------	-------------------------------	--

5. ENDEREÇO

Campus Universitário Prof. João David Ferreira Lima

6. BAIRRO/DISTRITO Trindade	7. MUNICÍPIO Florianópolis	8. UF SC	9. CEP 88040-900	10. DDD 48	11. TELEFONE 3721-9000
--------------------------------	-------------------------------	-------------	---------------------	---------------	---------------------------

REPRESENTANTE LEGAL DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

12. CPF 180.529.320-68	13. NOME DO REPRESENTANTE LEGAL Alacoque Lorenzini Erdmann
---------------------------	---

14. DDD 48	15. TELEFONE 3721-9463	16. EMAIL gabinete@reitoria.ufsc.br	17. CARGO Reitora em Exercício
---------------	---------------------------	--	-----------------------------------

DADOS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

18. COD. DA UNID. GESTORA 530012	19. COD. DA GESTÃO 00001	20. CNPJ 03.353.358/0001-96	21. RAZÃO SOCIAL Ministério da Integração / Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SEDEC/MI)
-------------------------------------	-----------------------------	--------------------------------	--

22. ENDEREÇO

Esplanada dos Ministérios, Bloco "E" Sala 721

23. BAIRRO/DISTRITO Zona Cívico-Administrativa	24. MUNICÍPIO Brasília	25. UF DF	26. CEP 70.067-901	27. DDD 61	28. TELEFONE 2034-5869
---	---------------------------	--------------	-----------------------	---------------	---------------------------

REPRESENTANTE LEGAL DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

29. CPF 551.168.419-87	30. NOME DO REPRESENTANTE LEGAL Renato Newton Ramlow
---------------------------	---

31. DDD 61	32. TELEFONE 2034-5805	33. EMAIL sedec@integracao.gov.br	34. CARGO Secretário Nacional de Proteção e Defesa Civil
---------------	---------------------------	--------------------------------------	---

OBJETO E JUSTIFICATIVA DA DESCENTRALIZAÇÃO DO CRÉDITO

35. IDENTIFICAÇÃO (TÍTULO / OBJETO DA DESPESA)

Projeto S2ID - Desenvolvimento do Módulo de Prevenção, Ferramentas Gerencias e Ampliação das funcionalidades do Módulo do Plano de Contingência.

36. OBJETIVO

- I. Desenvolver o Novo Módulo de Prevenção no S2ID, contemplando as novas funcionalidades para solicitação, análise, liberação de recursos e acompanhamento das ações de prevenção a desastres;
- II. Desenvolvimento de ferramenta para Gerenciamento, abrangendo painel gráfico com indicadores baseados nos dados disponíveis no S2ID e visualização de novas camadas geográficas para consulta;
- III. Incremento de funcionalidades do Módulo de Plano Contingência, incluindo funcionalidades para inclusão de arquivos com camadas geográficas e aprimoramento do webmap para visualização de camadas geográficas;
- IV. Treinamento e Operação Assistida para os servidores da SEDEC e para equipe da CGTI do MI, repassando o conhecimento e entregando toda a Documentação do Sistema, definida em Plano de Trabalho entre as partes.

37. PÚBLICO ALVO

Usuários do S2ID nos níveis federal, estadual e municipal (atualmente são 9.030 usuários ativos em 3.873 municípios).



### 38. JUSTIFICATIVA

Esta proposta tem como finalidade apresentar à Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SEDEC), do Ministério da Integração Nacional (MI), os principais elementos pertinentes ao desenvolvimento de nova funcionalidade para solicitação, análise, liberação de recursos e acompanhamento das ações de prevenção, desenvolvimento de ferramentas com indicadores gerenciais de desastres e ampliação de funcionalidades no módulo de Plano de Contingência no Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2ID), pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), por meio do Centro de Estudos e Pesquisas em Engenharia e Defesa Civil (CEPED). O intuito é garantir, ao fim dos trabalhos, que a SEDEC/MI supra as demandas relacionadas às novas necessidades, tendo em vista a evolução dos processos internos da SEDEC e a inerente necessidade de adequabilidade do sistema às necessidades do crescente número de usuários (atualmente são 9.030 usuários ativos em 3.873 municípios).

O S2ID atualmente tem o papel de proporcionar maior celeridade e promover maior transparência à solicitação e análise do Reconhecimento Federal de Situação de Emergência e nos processos de solicitação (pelos estados e municípios), análise, acompanhamento e prestação de contas de transferências de recursos para ações de Resposta e Reconstrução em função de desastres ocorridos no Brasil. A Portaria Nº215/MI, de 07 de abril de 2017, estabelece a utilização do S2ID na transferência de recursos federais para as ações de resposta e de recuperação para Estados e Municípios afetados por desastres.

Por meio da informatização de processos, o S2ID cumpre hoje este papel através do gerenciamento das etapas de análise e tramitações de informações entre municípios, estados e Governo Federal, constituindo-se na base de informações confiáveis, organização de documentos e facilitando a troca de comunicação entre os entes envolvidos em cada desastre.

A compatibilidade do tema do presente Plano com as pesquisas e atividades desenvolvidas, bem como a sua importância, justificam o interesse da UFSC em sua realização. Considera-se a sua execução uma oportunidade de contribuir estrategicamente com o setor.

Outro aspecto relevante a ser destacado é o cunho acadêmico/científico do presente Plano, com potencial de indução, desenvolvimento e acompanhamento de pesquisas nos níveis de graduação e pós-graduação (Mestrado e Doutorado), sendo um tema de relevância.

Ressalta-se que o Plano de Trabalho será executado em interação permanente com a equipe técnica da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil do Ministério da Integração Nacional, permitindo assim a cooperação técnica e científica necessária para a concretização dos objetivos previstos no presente plano de trabalho.

### 39. RELAÇÃO ENTRE AS PARTES

As informações sigilosas serão tratadas conforme disposto na Lei n.º 12.527/2011.

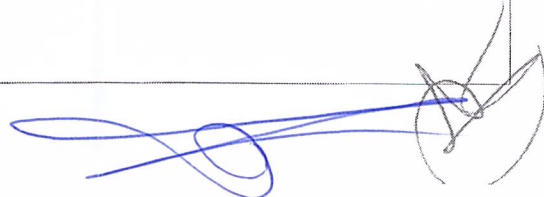
I - Para atingir o objeto pactuado, as partes comprometem-se a disponibilizar as informações necessárias para o bom andamento das atividades do projeto, bem como a cumprir as seguintes obrigações.

II - Compete à unidade descentralizadora:

- Encaminhar para publicação o Termo de Execução Descentralizada no sítio do MI;
- Efetuar a descentralização dos créditos orçamentários, em conformidade com o cronograma de desembolso;
- Efetuar o repasse do recurso financeiro pactuado no cronograma de desembolso, condicionado à liquidação da despesa, pela unidade descentralizada;
- Acompanhar a execução física do objeto e verificar sua adequação por meio do Relatório de Cumprimento do Objeto apresentado;
- Registrar no SIAFI os valores a liberar formalizados por TED de forma a garantir a liberação dos recursos financeiros no exercício seguinte.

III - Compete a unidade descentralizada:

- Executar o objeto de acordo com o proposto no presente TED:



- Acompanhar a execução física e financeira do Objeto;
- Adotar todas as medidas necessárias à correta execução do objeto;
- Informar à unidade descentralizadora sobre a liquidação da despesa via comunica SIAFI;
- Apresentar, quando necessário, proposta de termo aditivo devidamente justificada em, no mínimo, 30 (trinta) dias antes do término da vigência do TED;
- A unidade descentralizada deverá manter arquivado o projeto básico ou termos de referência, com o devido detalhamento da estimativa de custos dos bens e serviços utilizados para elaboração do TED, pelo prazo de 10 (dez) anos, contados da data de comprovação do cumprimento do objeto, pela unidade descentralizadora;
- Efetuar o registro e controle patrimoniais dos bens de natureza permanente adquiridos com recursos do TED; Assegurar e destacar a participação do MI em toda e qualquer ação, promocional ou não, relacionada com a execução do objeto deste Termo;
- Restituir à unidade descentralizadora o saldo eventualmente existente na data de encerramento, denúncia ou rescisão do TED, ou ainda, devolver o valor integral transferido, em caso de inexecução do objeto ou utilização dos recursos em finalidade diversa da estabelecida no TED;
- Os saldos dos créditos orçamentários descentralizados e não empenhados, bem como os recursos financeiros não utilizados, deverão ser devolvidos até 15 dias antes da data estabelecida anualmente pela norma de encerramento do correspondente exercício financeiro divulgada pela Secretaria do Tesouro Nacional – STN, do Ministério da Fazenda;
- Informar a unidade descentralizadora, até 31 de dezembro de cada ano, o valor total que será inscrito em restos a pagar.

IV - Do acompanhamento e da apresentação do Relatório de Cumprimento do Objeto:

- A unidade descentralizada deverá apresentar Relatório de Cumprimento do Objeto, até 60 dias após a vigência do TED;
- Informar, nas contas anuais da entidade, os créditos executados por descentralização, aos órgãos de controle.

40. VIGÊNCIA

Este TED terá vigência de 12 meses, contados a partir da sua publicação no sítio do MI, podendo ser prorrogada, mediante termo aditivo, por solicitação da unidade descentralizada, devidamente fundamentada, no mínimo, 30 (trinta) dias antes do seu término.

PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA

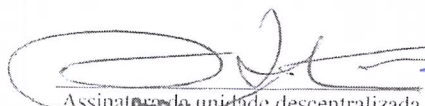
41. PROGRAMA DE TRABALHO	42. PLANO INTERNO	43. FONTE	44. NAT. DESPESA	45. VALOR (EM R\$ 1.000)
06.182.2040.8172.0001		0100	33.90.39	1.059.335.30
46. TOTAL				1.059.335.30

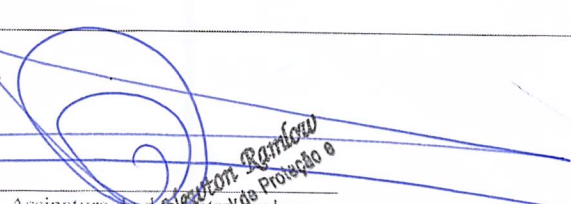
CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

47. META.	48. DESCRIÇÃO	49. PRAZO DE CUMP. (EM MESES)	50. FÍSICO		53. FINANCEIRO		
			51. UNID.	52. QUANT	54. N. DA PARC.	55. LIBER. (MES)	56. VALOR (EM R\$ 1.000)
1	Desenvolvimento de ferramentas complementares no S2ID	12	Unid.	1	1	1	1.059.335.30
57. TOTAL							1.059.335.30

ASSINATURAS

Brasília, 31 de outubro de 2017.

  
 Assinatura da unidade descentralizada  
 Maria Adelaide Lorenzini Erdmann  
 Reitora em Exercício  
 Universidade Federal de Santa Catarina

  
 Assinatura da unidade centralizada  
 Renato Newton Ramalho  
 Secretário Nacional de Proteção e Defesa Civil



## PLANO DE TRABALHO

### 1 DADOS CADASTRAIS


<b>Órgão/Entidade/Proponente</b> Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC		<b>CNPJ</b> 83.899.526/0001-82		
<b>Endereço</b> Campus Universitário Prof. João David Ferreira Lima – Caixa Postal 476				
<b>Cidade</b> Florianópolis	<b>UF</b> SC	<b>Cidade</b> Florianópolis	<b>UF</b> SC	<b>Cidade</b> Florianópolis
<b>Conta Corrente</b> Única	<b>Banco</b> B. BRASIL	<b>Conta Corrente</b> Única	<b>Banco</b> B. BRASIL	
<b>Nome do Responsável</b> Alacoque Lorenzini Erdmann			<b>CPF</b> 180.529.320-68	
<b>CI/Órgão Exp.</b> 122.198 SSP/SC	<b>Cargo</b> Professora	<b>Função</b> Reitora em exercício	<b>Matrícula SIAPE</b> 1156084	
<b>Endereço</b> Rua Fr. Caneca , nº 100 – BL A – apto 1001 – Agrônômica – Florianópolis/SC			<b>CEP</b> 88.025-000	

### 2 PARTÍCIPES

<b>Órgão/Entidade</b> Ministério da Integração / Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SEDEC/MI)		<b>CNPJ</b> 03.353.358/0001-96	
<b>Nome do Responsável</b> Renato Newton Ramlow		<b>CPF</b> 551.168.419-87	
<b>CI/Órgão Exp.</b>	<b>Cargo</b> Secretario Nacional	<b>Função</b> -	<b>Matrícula SIAPE</b>
<b>Endereço</b> Esplanada dos Ministérios, Bloco "E" Sala 721 - Brasília - DF.			<b>CEP</b> 70.067-901

### 3 DESCRIÇÃO DO PROJETO

<b>3.1 Título do Projeto</b> Projeto S2ID - Desenvolvimento do Módulo de Prevenção, Ferramentas Gerencias e Ampliação das funcionalidades do Módulo do Plano de Contingência.	<b>Período de Execução</b> 12 meses	
	<b>Início</b> Data da publicação do TED	<b>Término</b> 12 (doze) meses após



## PLANO DE TRABALHO

### 3.2 Justificativa da Proposição

Este Plano de Trabalho tem, como finalidade, apresentar, à Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SEDEC) do Ministério da Integração Nacional (MI), os principais elementos pertinentes ao desenvolvimento de nova funcionalidade para solicitação, análise, liberação de recursos e acompanhamento das ações de prevenção, desenvolvimento de ferramentas com indicadores gerenciais de desastres e ampliação de funcionalidades no módulo de Plano de Contingência no Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2ID), pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), por meio do Centro de Estudos e Pesquisas em Engenharia e Defesa Civil (CEPED). O intuito é garantir, ao fim dos trabalhos, que a SEDEC/MI supra as demandas relacionadas às novas necessidades, tendo em vista a evolução dos processos internos da SEDEC e a inerente necessidade de adequabilidade do sistema às necessidades do crescente número de usuários (atualmente são 9.030 usuários ativos em 3.873 municípios).

O S2ID atualmente tem o papel de proporcionar maior celeridade e promover maior transparência à solicitação e análise do Reconhecimento Federal de Situação de Emergência e nos processos de solicitação (pelos estados e municípios), análise, acompanhamento e prestação de contas de transferências de recursos para ações de Resposta e Reconstrução em função de desastres ocorridos no Brasil. A Portaria Nº215/MI, de 07 de abril de 2017, estabelece a utilização do S2ID na transferência de recursos federais para as ações de resposta e de recuperação para Estados e Municípios afetados por desastres.

Por meio da informatização de processos, o S2ID cumpre hoje este papel através do gerenciamento das etapas de análise e tramitações de informações entre municípios, estados e Governo Federal, constituindo-se na base de informações confiáveis, organização de documentos e facilitando a troca de comunicação entre os entes envolvidos em cada desastre.

A compatibilidade do tema do presente Plano com as pesquisas e atividades desenvolvidas, bem como a sua importância, justificam o interesse da UFSC em sua realização. Considera-se a sua execução uma oportunidade de contribuir estrategicamente com o setor.

Outro aspecto relevante a ser destacado é o cunho acadêmico/científico do presente Plano, com potencial de indução, desenvolvimento e acompanhamento de pesquisas nos níveis de graduação e pós-graduação (Mestrado e Doutorado), sendo um tema de relevância.

Ressalta-se que o Plano de Trabalho será executado em interação permanente com a equipe técnica da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil do Ministério da Integração Nacional, permitindo assim a cooperação técnica e científica necessária para a concretização dos objetivos previstos no presente plano de trabalho.

### 3.3 Objetivo Geral do Projeto

- I. Desenvolver o Novo Módulo de Prevenção no S2ID, contemplando as novas funcionalidades para solicitação, análise, liberação de recursos e acompanhamento das ações de prevenção a desastres;

## PLANO DE TRABALHO

- II. Desenvolvimento de ferramenta para Gerenciamento, abrangendo painel gráfico com indicadores baseados nos dados disponíveis no S2ID e visualização de novas camadas geográficas para consulta;
- III. Incremento de funcionalidades do Módulo de Plano Contingência, incluindo funcionalidades para inclusão de arquivos com camadas geográficas e aprimoramento do *webmap* para visualização de camadas geográficas;
- IV. Treinamento e Operação Assistida para os servidores da SEDEC.





## PLANO DE TRABALHO

### 4 ATIVIDADES

#### 4.1 Desenvolvimento do módulo de ações de prevenção

Este objeto tem o propósito de apoiar a SEDEC na evolução do S2ID para que possa incorporar um conjunto de ferramentas tecnológicas que possam operacionalizar e agilizar as atividades técnicas de ações de obras estruturantes de prevenção realizadas pela Secretaria, através do desenvolvimento de uma nova funcionalidade no S2ID que permita a SEDEC informatizar as atividades relacionadas com as ações associadas com obras estruturantes de prevenção em áreas de riscos.

A Constituição Federal, em seu art. 21, inciso XVIII, definiu ser competência da União o planejamento e a promoção da defesa permanente contra as calamidades públicas, especialmente secas e enchentes. Adicionalmente, a Lei 12.608/2012, marco legal na política de proteção e defesa civil, estabeleceu como dever da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios o emprego das medidas necessárias à redução dos riscos de desastres, deixando claro que a competência não pode ser imputável, com exclusividade, a apenas um ente.

A Lei 12.608/2012 define, ainda, como competência dos Estados e Municípios, a identificação e o mapeamento das áreas de risco e realização de estudos de identificação de ameaças, suscetibilidades, vulnerabilidades e riscos de desastres. Contudo, não exige a participação da União na tarefa ao definir, como sua competência, a expedição de normas para a implementação e execução da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), bem como o apoio aos demais entes no exercício das suas respectivas competências e nas demais ações de prevenção.

Com relação às ações de prevenção, compreendem medidas referentes ao planejamento da ocupação do espaço geográfico e a execução de obras e serviços, principalmente relacionados com intervenções em áreas de risco, tais como, aquisição e instalação de equipamentos, infraestrutura urbana e rural, estabilização de encostas, contenção de erosões, relocação de famílias de áreas de risco, prestação de serviços essenciais, proteção do patrimônio público e demais ações que visem diminuir a vulnerabilidade da população aos desastres, em complementação à atuação municipal e estadual.

A funcionalidade será disponibilizada no menu principal do S2ID, acessado por usuários previamente cadastrados. Nessa funcionalidade será possível realizar o registro da solicitação de recursos para obras de prevenção, também realizar o preenchimento de um diagnóstico de ações de prevenção. Nesse momento será possível elaborar o plano de trabalho, detalhando todas as ações e estimativas de custos das obras. Caso ocorra a necessidade, poderão ser adicionados documentos.

Com base no plano de trabalho elaborado e disponibilizado a um analista de Prevenção e Preparação da SEDEC, será realizada uma análise de adequabilidade das informações relacionadas no plano de trabalho da solicitação, podendo inclusive reencaminhar para o ente solicitação de explicações. Além disso, o analista poderá realizar uma avaliação da ordem de grandeza do custo estimado para as obras.

## PLANO DE TRABALHO

Com a aprovação do plano de trabalho, será possível realizar o controle das transferências de recursos e respectivas liberações de parcelas para o ente beneficiário. Também será possível acompanhar o andamento das obras por meio de documentação que deverá ser disponibilizada pelo ente beneficiário.

Por fim, será possível registrar os relatórios realizados durante as vistorias de campo por amostragem. Os relatórios de vistoria de campo abordam aspectos relativos à evolução das ações, sua localização e conformidade. Com o término da vigência das obras pelo ente beneficiário será possível adicionar a prestação de contas final dos recursos recebidos para posterior análise por parte da SEDEC.

Para a realização dessa fase, são previstas as seguintes atividades:

- Especificação
- Desenvolvimento
- Disponibilização

A seguir, são detalhadas as atividades que integram o processo de desenvolvimento de sistemas do CEPED/UFSC. Essas atividades serão executadas de forma interativa e incremental, e são baseadas em normas e modelos nacionais e internacionais relacionados com processos de desenvolvimento de software.

### **Especificação**

Compreende a utilização de técnicas para a coleta e a análise dos conhecimentos existentes no domínio de negócio, os quais serão base para a definição das necessidades de negócio. Também diz respeito à determinação dos requisitos. Após a sua recolha, estes passam para a etapa de prototipação da ferramenta a ser desenvolvida, na qual os artefatos levantados devem ser avaliados, refinados e documentados para posterior fase de desenvolvimento. Serão gerados documentos e casos de uso para os requisitos mais complexos.

### **Desenvolvimento**

Após o detalhamento dos requisitos, estes passam a ser implementados, sendo traduzidos para uma forma passível de execução por computadores. Durante esta etapa, os requisitos de negócio que foram transformados em requisitos funcionais são codificados na linguagem de programação-alvo. Também compreende ações voltadas para validar a ferramenta, objetivando, portanto, testar as funcionalidades, evitando ao máximo a entrega com desvios ou incongruências.

### **Disponibilização**

As disponibilizações de versões objetivam permitir que usuários finais acessem a solução desenvolvida. Assim, após a devida validação em ambiente de homologação, a versão poderá ser disponibilizada para os usuários determinados pela SEDEC/MI de acordo com os objetivos traçados.

## PLANO DE TRABALHO

### **4.2 Desenvolvimento de Painel gerencial gráfico com indicadores baseados nos dados disponíveis no S2ID**

Este objeto tem por propósito definir indicadores relevantes e que possam ser visualizados em um painel que será composto por pelo menos 6 gráficos e permitir a análise dos dados por meio de filtros pré-definidos.

#### **Fase 1: Definir indicadores relevantes**

Esta fase tem por objetivo identificar os dados contidos no banco do S2ID e as informações associadas, visando mapear e posteriormente definir até 6 indicadores relacionados com desastres que possam fornecer informações consolidadas que permitam apoiar nas tomadas de decisões da SEDEC/MI.

Para a realização dessa fase, são previstas as seguintes atividades:

- Identificar dados e informações relevantes
- Definir os indicadores relacionados com desastres

#### **Fase 2: Painel com gráficos dos indicadores**

Esta fase tem por objetivo desenvolver um painel gerencial composto por até 6 gráficos conforme os indicadores definidos na Fase 1 deste Objeto e apresentar informações em nível gerencial para a SEDEC/MI, fornecendo, dessa forma, um local para a visualização e o acompanhamento das informações geradas pelo S2ID.

Para visualizar informações dos indicadores com mais detalhes ou para realizar filtros e exportação, será possível clicar em um dos gráficos; isso feito, será redirecionado para uma interface com as informações detalhadas.

Na execução, dessa fase também serão realizadas atividades que integram o processo de desenvolvimento de sistemas do CEPED/UFSC (as quais foram detalhadas na Fase 1 do objeto 1).

Para a realização dessa fase, são previstas as seguintes atividades:

- Especificação
- Desenvolvimento
- Disponibilização

### **4.3 Incremento de funcionalidades do Módulo de Plano de Contingência e aprimoramento do webmap**

#### **Fase 1: Aprimoramento da funcionalidade do Plano de Contingência - Plancon**

O Plancon é uma funcionalidade do S2ID que visa proporcionar aos municípios uma ferramenta de criação e manutenção do plano de contingência, permitindo operacionalizar para os municípios uma ferramenta de planejamento tático, concebido a partir de uma determinada possibilidade de



## PLANO DE TRABALHO

desastre. Assim deve-se utilizá-lo com antecipação, objetivando facilitar as atividades de preparação, e aperfeiçoar as ações de resposta a desastres, diminuindo o impacto ao município.

Esta fase tem por objetivo permitir que os usuários do perfil municipal possam inserir, durante a elaboração dos cenários de contingência, objetos georreferenciados elaborados em outras ferramentas para agilizar a elaboração de um cenário. Assim, o Plancon deverá possuir funcionalidade que permita a cópia de objetos (polígonos) para a camada de Áreas de Risco a partir de arquivos nos formatos *shapefile* (SHP) e *keyhole markup language* (KML), respeitando os limites do município de atribuição do usuário.

Além disso está prevista uma atividade para proposição de adequações de interface, permitindo incorporar outras melhorias de usabilidade e ergonomia a *webmap* da funcionalidade. Dentre as melhorias previstas, está incluída a atualização das camadas geográficas disponíveis e a inclusão de novas camadas.

Ao final dessa fase, a funcionalidade Plancon que será disponibilizada contará com uma nova opção de ferramenta visando agilizar a utilização dos recursos pelos entes municipais.

Na execução, dessa fase também serão realizadas atividades que integram o processo de desenvolvimento de sistemas do CEPED/UFSC (as quais foram detalhadas na Fase 1 do objeto 1).

Para a realização dessa fase, são previstas as seguintes atividades:

- Proposição de adequações de usabilidade e ergonomia
- Especificação
- Desenvolvimento
- Disponibilização

### **Fase 2: Aprimoramento de *webmap* para visualização de camadas geográficas**

Na presente fase será aprimorada a interface de *webmap* do disponível no acesso público do S2ID que permitirá ao usuário explorar os dados de reconhecimentos vigentes e de cidades resilientes. Além disso, poderão ser incorporadas novas camadas geográficas que possibilitem a novas visões territoriais para os dados disponíveis.

Para o *webmap* serão implementadas ou aprimoradas ferramentas que tragam ganhos de usabilidade e ergonomia, tais quais zoom, seleção, consulta de informações, régua, controle de camadas, grade de dados, legenda, dentre outras necessárias à navegabilidade da funcionalidade. As melhorias desenvolvidas nessa fase serão aplicadas também ao ambiente de mapa do Plancon, nos casos em que forem compatíveis.

Na execução, dessa fase também serão realizadas atividades que integram o processo de desenvolvimento de sistemas do CEPED/UFSC (as quais foram detalhadas na Fase 1 do objeto 1).

Para a realização dessa fase, são previstas as seguintes atividades:

- Especificação
- Desenvolvimento
- Disponibilização

## PLANO DE TRABALHO

No que tange às novas camadas geográficas, serão elaboradas até cinco novas camadas, considerando tanto o *webmap* do ambiente público, quanto o da funcionalidade do Plano de Contingência - Plancon.

### 4.4 Treinamentos e Operações Assistidas

Este objeto destina-se a capacitar um conjunto predefinido de usuários e envolve elaboração de material didático (prático e teórico). Além disso, compreende a atividade de operação assistida das ferramentas geradas durante a execução do plano de trabalho.

#### Fase 1: Treinamento

Esta fase tem por objetivo capacitar usuários para que estes possam, além de assimilar o máximo de conhecimentos sobre as funcionalidades desenvolvidas e também prestar apoio técnico durante a operação assistida das ferramentas desenvolvidas.

Deverão ser elaborados conteúdos práticos e teóricos, isso partindo de objetivos determinados para cada abordagem, os tópicos a serem tratados, entre outros aspectos. Os treinamentos poderão ser ministrados presencialmente em local definido pela SEDEC/MI e deverão ser agendados em comum acordo entre a Secretaria e o CEPED/UFSC.

Ademais, a fim de verificar e garantir que os usuários estão seguros em relação às funcionalidades desenvolvidas, o Laboratório irá disponibilizar um Ambiente Virtual de Aprendizagem. Nele, os usuários poderão fazer exercícios práticos a fim de verificar se têm entendimento pleno das funcionalidades dos sistemas, tanto antes quanto depois de treinamentos, além de poderem acessar materiais teóricos.

Para a realização dessa fase, são previstas as seguintes atividades:

- Confeção do material de treinamento
- Aplicação do treinamento

#### Fase 2: Operação Assistida

Nessa fase será realizado o acompanhamento das atividades visando monitorar e informar a SEDEC/MI sobre a situação e andamento de cada uma das demais atividades previstas no presente plano de trabalho.

Por fim, essa fase disponibilizará uma atividade de operação assistida visando prestar auxílio que permita a continuidade das atividades suportadas pelas ferramentas geradas durante o projeto. Durante a vigência da cooperação, será estabelecido um canal contínuo de comunicação a fim de dirimir dúvidas sobre o funcionamento do sistema e sobre os seus conceitos e, se pertinente, realizar ajustes no sistema conforme informações obtidas nas versões parciais; e acompanhar a operação do sistema pelos colaboradores da SEDEC/MI.

Para a realização dessa fase, são previstas as seguintes atividades:

## PLANO DE TRABALHO

- Acompanhamento das atividades
- Operação assistida

### 5 DESENVOLVIMENTO

#### 5.1 Desenvolvimento de Ferramenta

Os especialistas deverão desenvolver ferramentas com base nos requisitos legais considerados pela SEDEC e do Governo Federal, bem como suas recomendações institucionais.

#### 5.2 Providências Logísticas

O CEPED UFSC será responsável pelas seguintes providências logísticas:

Deslocamento, hospedagem e alimentação dos contratados pelo CEPED UFSC para realização de reuniões com a equipe da SEDEC.

#### 5.3 Acompanhamento e Avaliação

O CEPED UFSC deverá emitir um relatório final após o encerramento do projeto e disponibilizações, as quais englobam os produtos técnicos desenvolvidos, bem como o relatório de cumprimento do objeto que será encaminhado pela UFSC.

### 6 CRONOGRAMA FÍSICO DOS OBJETOS E PRODUTOS

O cronograma do projeto prevê um período de 12 meses, contados a partir da publicação do TED no sítio do Ministério da Integração Nacional. Para melhor visualização das atividades inerentes a este projeto, apresentam-se as informações em cronogramas a seguir:

OBJETOS	FASES	ATIVIDADES	Meses													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Objeto 1: Desenvolver o módulo de controle das ações de prevenção	Desenvolvimento do módulo de ações de prevenção	Especificação														
		Desenvolvimento														
		Disponibilização														
Objeto 2: Desenvolvimento de Painel gerencial gráfico com indicadores baseados nos dados disponíveis no S2ID	Fase 1: Definir indicadores relevantes	Identificar dados e informações relevantes														
		Definir os indicadores relacionados com desastres														
	Fase 2: Painel com gráficos dos indicadores	Especificação														
		Desenvolvimento														
		Disponibilização														
		Objeto 3: Incremento de funcionalidades do Módulo de Plano de Contingência e aprimoramento do webmap	Fase 1: Aprimoramento da funcionalidade do Plano de Contingência - Plancon	Proposição de adequações de usabilidade e ergonomia												
Especificação																
Desenvolvimento																
Fase 2: Aprimoramento de webmap para visualização de camadas geográficas	Disponibilização															
	Especificação															
	Desenvolvimento															
Objeto 4: Treinamento e Operação Assistida	Fase 1: Treinamento	Testes														
		Disponibilização														
	Fase 2: Operação Assistida	Confecção do material de treinamento														
		Aplicação do treinamento														
		Acompanhamento das atividades														
		Operação assistida														
		Relatório Final das atividades														



## PLANO DE TRABALHO

### 7 CRONOGRAMA FINANCEIRO E DESEMBOLSOS

O repasse dos recursos previstos para a execução do projeto, apresentados na planilha de custos abaixo, será repassado em parcela única, quando da assinatura do TED.

Equipe Técnica	Quant	H/Mês	Valor/Hora	Mensal	Meses	Vínculo	Encargos	Total (R\$)
Coordenador do Projeto	1	20	100,00	2.000,00	12	Bolsa		24.000,00
Controle Administrativo e Financ.	1	200	55,00	11.000,00	12	CLT	82,00%	240.240,00
Supervisão Técnica	1	150	54,00	8.100,00	12	Bolsa		97.200,00
Analista de Negócio	1	150	80,00	12.000,00	6	RPA	20,00%	86.400,00
Desenvolvedor Pleno	1	150	67,00	10.050,00	6	RPA	20,00%	72.360,00
Desenvolvedor Pleno	1	200	25,00	5.000,00	12	CLT	82,00%	109.200,00
Designer	1	50	25,00	1.250,00	10	CLT	82,00%	22.750,00
Analista Banco de dados	1	100	40,00	4.000,00	10	CLT	82,00%	72.800,00
Bolsista de Mestrado	1	150	16,34	2.451,00	12	Bolsa		29.412,00
Bolsista de Graduação	1	150	8,84	1.326,00	12	Bolsa		15.912,00
Bolsista de Graduação	7	100	8,50	5.950,00	12	Bolsa		71.400,00
<b>Total (R\$)</b>								<b>841.674,00</b>

Serviços de Pessoa Jurídica	
Serviços técnicos profissionais; Telecomunicações; Serviços gráficos; Fretes e transportes de encomendas; Cópias e reprodução de	
<b>Total (R\$)</b>	
<b>4.000,00</b>	

Passagens						
	Viagens	Pessoas	Unitário	Encargos	Total (R\$)	
Passagens Aéreas e Terrestres	12	2	1.200,00	0%	28.800,00	
<b>Total (R\$)</b>					<b>28.800,00</b>	

Diárias						
	Viagens	Nº Dias	Pessoas	Unitário	Encargos	Total (R\$)
Despesas com hospedagem e alimentação	12	3	2	397,77	0%	28.639,44
<b>Total (R\$)</b>					<b>28.639,44</b>	

Material de Consumo	
Material para utilização gráfica; Material de comunicações; Material de expediente; Material de processamento de dados;	3.500,00
<b>Total (R\$)</b>	
<b>3.500,00</b>	

Ressarcimento despesas operacionais diversas		
	Encargos	Total (R\$)
Serviços Administrativos e Financeiros da Fundação, conforme contrato com a UFSC.	7,42%	78.568,39
Ressarcimento à UFSC conforme Resolução Normativa 88/2016/Cun, de 25/10/2016	7,00%	74.153,47
<b>Total (R\$)</b>		<b>152.721,86</b>
<b>Valor Total (R\$)</b>		<b>1.059.335,30</b>

## PLANO DE TRABALHO

### 8 DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal do proponente declaro, para fins de prova junto à Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, para efeitos e sob as penas da lei, que inexistem quaisquer débitos em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Estadual e Federal, que impeça a transferência de recursos oriundos de dotações consignadas nos orçamentos da União na forma desse plano de atendimento.

Pede deferimento.

Florianópolis, de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_   
 Data



**Proponente** Lorenzini Erdmann  
Reitor em Exercício  
Universidade Federal de Santa Catarina

### 9 APROVAÇÃO PELO CONCEDENTE

Aprovado.

\_\_\_\_\_   
 Local e Data

\_\_\_\_\_   
 Concedente