



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

DIGITADO
CONTRATOS/PROAD/DPC

CONTRATO 257 /2014

UFSC/PROAD/DPC/CCF
NL / SIAFI Nº 070 / 2015

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA E A FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICOS - FEPESE, OBJETIVANDO A REALIZAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA DENOMINADO "COOPERAÇÃO TÉCNICA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS PARA DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIAS E FERRAMENTAS PARA FORTALECIMENTO DAS AÇÕES DE PLANEJAMENTO DO DNIT"

PROCESSO: 23080.069476/2014-21.

DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº: 118/2014

CONTRATANTE:

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, pessoa jurídica de direito público, autarquia federal, inscrita no CNPJ sob nº 83.899.526/0001-82, com sede no Campus Universitário, bairro Trindade, em Florianópolis/SC, 88040-970, doravante denominada UFSC, representada neste ato pelo Pró-Reitor de Pesquisa, Professor **JAMIL ASSEREUY FILHO**, CPF nº. 144.458.401-49;

CONTRATADA:

FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICOS - FEPESE, situada no Campus Universitário, cidade de Florianópolis, Estado de Santa Catarina, inscrita no CNPJ/MF sob o no. 83.566.299/0001-73, fundação de apoio registrada e credenciada no MEC/MCT pela portaria conjunta sob o nº 14/2012 de 03 de janeiro de 2012 nos termos da Lei nº 8.958/94, neste ato representada pelo seu Presidente, Professor **MAURO DOS SANTOS FIUZA**, CPF nº 029.958.169-15, e seu Superintendente, Professor **ALTAIR ACELON DE MELO**, CPF nº 246.018.709-25 resolvem celebrar o presente contrato;

Considerando:

Que o Decreto nº 7423, de 31 de dezembro de 2010 e o Decreto no 8.241, de 21 de maio de 2014, que regulamenta Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, que dispõe sobre as relações entre as instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio, realizem convênios e contratos, nos termos do inciso XIII do art. 24 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, por prazo determinado, com fundações constituídas com a finalidade de dar apoio na gestão administrativa e financeira estritamente necessária à execução desses projetos. Resolvem celebrar o presente Contrato, em conformidade com legislação pertinente cabível e de acordo com as cláusulas e condições seguintes:



[Handwritten signatures]



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO

O presente instrumento contratual tem por objeto a prestação de serviço pela **FUNDAÇÃO** para apoio administrativo e financeiro para execução da Atividade de Pesquisa Intitulada: "Cooperação Técnica para Elaboração de Estudos e Pesquisas para Desenvolvimento de Metodologias e Ferramentas para Fortalecimento das Ações de Planejamento do DNIT", conforme o Plano de Trabalho (Anexo), financiado pela Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT.

CLÁUSULA SEGUNDA: DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

2.1. Compete conjuntamente às partes alocar os recursos humanos que se fizerem necessários à operacionalização deste Contrato;

2.2. Além das demais obrigações previstas neste Contrato competem:

2.2.1. À **UFSC**:

- a) Alocar, dentro de suas possibilidades e disponibilidade, os meios e mecanismos necessários à consecução do Projeto enunciado na Cláusula Primeira deste Contrato;
- b) Designar um Fiscal para fazer o acompanhamento e fiscalização do Contrato;
- c) Executar as atividades tecnológicas específicas, assim determinadas no escopo do Projeto;
- d) Alocar o grupo de trabalho para a execução do Projeto, a fim de realizar as atividades previstas no mesmo;
- e) Disponibilizar as suas instalações físicas, laboratoriais, os seus equipamentos e acervo técnico para a execução do Projeto;
- f) Supervisionar e fiscalizar os trabalhos realizados pertinentes à execução do objeto deste Contrato;
- g) Responsabilizar-se pelo desenvolvimento do Projeto a que se refere este Contrato.

2.2.2. À **FUNDAÇÃO**:

- a) Apoiar a execução das atividades administrativas e financeiras necessárias à execução do Projeto, previstas na Cláusula Primeira;
- b) Administrar os recursos financeiros destinados à execução do Projeto, aplicando-os conforme o Cronograma de Desembolso Financeiro, inserido no Plano de Trabalho (Anexo II);
- c) Manter registros contábeis e de controle financeiro, especificamente relacionado com os recursos destinados à execução do Projeto;
- d) Responsabilizar-se por todos os encargos de natureza trabalhista e previdenciária, decorrentes da contratação de pessoal que porventura sejam necessários para a execução do Projeto;
- e) Responsabilizar-se solidariamente com terceiros, sempre que os contratar para a execução de qualquer etapa dos trabalhos que seja objeto deste Contrato;
- f) Emitir notas fiscais/faturas dos serviços prestados na consecução do objeto deste Contrato à **UFSC/PROAD**;
- g) Prestar, sempre que solicitada, quaisquer informações ou esclarecimentos a respeito das atividades administrativas e financeiras referentes a este Contrato;
- h) Realizar a aquisição de bens e a contratação de obras e serviços em conformidade com o Decreto nº 8.241, de 21 de março de 2014;



Handwritten signatures and initials in blue ink.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

i) Apresentar à UFSC, conforme indicado na Cláusula Sexta, a prestação de contas referente à aplicação dos recursos destinados ao custeamento do Projeto (conforme Anexo II).

CLÁUSULA TERCEIRA – DA SUPERVISÃO

A execução do presente Contrato será supervisionada e acompanhada pela UFSC, através de um fiscal designado pelo DPC/PROAD através de Portaria, a quem competirá à supervisão das atividades específicas no que se refere, exclusivamente, ao projeto contratado, conforme artigo nº 67, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

CLÁUSULA QUARTA – DOS RECURSOS FINANCEIROS

4.1. Para a execução do objeto deste Contrato, a UFSC repassará o montante de R\$ 10.200.900,00 (dez milhões, duzentos mil, novecentos reais) à FUNDAÇÃO, conforme o Cronograma de Desembolso que integra o Plano de Trabalho, obedecidas às seguintes condições:

§ 1º. Os recursos financeiros, a serem transferidos pela UFSC, serão obrigatoriamente movimentados pela FUNDAÇÃO por intermédio de conta bancária exclusiva, vinculada a este Contrato, em agência situada na cidade de Florianópolis/SC, cujos extratos integrarão as respectivas Prestações de Contas;

§ 2º. Os recursos financeiros destinados à execução das atividades relacionadas a este documento deverão ser aplicados em Conta Poupança ou Fundos lastreados pelo Governo Federal;

§ 3º. A FUNDAÇÃO não efetuara a devolução das taxas para a UFSC, conforme Resolução específica do Projeto, na forma abaixo indicada:

*“§ 2º Não se aplica o disposto neste artigo aos projetos envolvendo recursos oriundos de fomento governamental, de aplicação compulsória por empresas, previstos em regulamentação específica, e de organizações sociais sem fins lucrativos de apoio à pesquisa e ao desenvolvimento tecnológico e social” (*Art. 8, §2º Resolução Nº 24/CUn/2009).*

§ 4º. Ressarcir a UFSC, por meio de Guia de Recolhimento Única à conta do Tesouro Nacional, o valor correspondente a 1% (um por cento) dos recebimentos financeiros aplicados nos projetos realizados Universidade em parceria com as Fundações de Apoio, a título de ressarcimento pela utilização durante a sua elaboração e execução, do seu pessoal, dos seus bens tangíveis e intangíveis e dos seus serviços, conforme Acórdão n. 2731/2008-TCU/Plenário.

CLÁUSULA QUINTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes deste Contrato correrão à conta do Orçamento Geral da União, no Programa de Trabalho 26.121.2126.20UA.0001, PTRES 066332, Fonte 0100000000 e Elemento de Despesa 449039.

CLÁUSULA SEXTA – DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

6.1. A prestação de contas final referente aos recursos financeiros recebidos pela FUNDAÇÃO deverá ser realizada até 60 (sessenta) dias após o término do prazo de vigência do presente Contrato e constituída dos seguintes documentos:

- a) ofício de encaminhamento de prestação de contas;
- b) demonstrativo da execução da receita e da despesa;
- c) relação de pagamentos;
- d) relação de bens (material permanente e equipamentos, quando for o caso);
- e) extrato da conta específica, onde se verifique toda a movimentação dos recursos;



[Handwritten signatures and initials]



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

f) comprovante de depósito bancário referente à devolução do saldo não utilizado, se for o caso;

g) a apresentação da Prestação de Contas final deverá ser apresentada de forma digital, obedecendo a critérios de qualidade, através do SPA "UFSC sem papel", inseridos no mesmo processo que originou o Contrato.

6.2. A **FUNDAÇÃO** deverá manter arquivados, em pasta específica, os originais dos comprovantes das despesas (notas fiscais, faturas, recibos, bilhetes de passagens e outros comprovantes) pelo prazo de 5 (cinco) anos, contado a partir da data de aprovação da Prestação de Contas Final, por parte da **UFSC** através do Conselho de Curadores;

6.3. Em cada comprovante de despesas deverá ser anotado o número do cheque ou do comprovante bancário correspondente ao pagamento, observada a organização cronológica sequencial e numérica, a fim de estar em conformidade com a relação de pagamentos;

6.4. A **FUNDAÇÃO** deverá restituir à **UFSC**, por meio de GRU - Guia de Recolhimento da União, do eventual saldo remanescente dos recursos de que trata a Cláusula Quarta até a Prestação Final;

6.5. No caso de valores destinados ao pagamento de taxas pela **FUNDAÇÃO**, quando houver, o depósito dos valores destinados a esse fim deverá ser realizado em Conta Única da União;

6.6. Quaisquer irregularidades na Prestação de Contas, assegurado o amplo direito de defesa, impedirão a **FUNDAÇÃO** de celebrar Contratos com a **UFSC** pelo prazo de 02 (dois) anos e a obrigará a restituir os recursos recebidos, corrigidos por índice oficial vigente na época, independentemente de outras penalidades previstas em lei.

CLÁUSULA SÉTIMA – DOS TRIBUTOS

Os tributos que forem devidos em decorrência direta ou indireta do presente Contrato e/ou de sua execução, constituem ônus de responsabilidade exclusiva da **FUNDAÇÃO**, ficando expressamente vedado o seu repasse para a **UFSC**;

CLÁUSULA OITAVA – DOS DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

8.1. O presente instrumento contratual não gera nenhum direito de propriedade intelectual para a **FUNDAÇÃO**.

8.2. A **FUNDAÇÃO** obriga-se a fazer com que todos os envolvidos no PROJETO, assim como pesquisadores, empregados ou prestadores de serviços, contratados mediante vínculo trabalhista, ou não, para a execução do presente PROJETO, firmem termo de cessão de eventuais direitos de propriedade intelectual, oriundos dos serviços prestados, para **UFSC**, assim como termos de sigilo e confidencialidade.

CLÁUSULA NONA – DA CONFIDENCIALIDADE E DA NÃO-DIVULGAÇÃO

9.1 Todas as informações e conhecimentos aportados pelas Partes para a execução do Projeto serão tratados como confidenciais, assim como todos os seus resultados;





UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

9.2 A confidencialidade implica na obrigação de não divulgar ou repassar informações e conhecimentos a terceiros não envolvidos no Projeto, sem autorização expressa, por escrito, dos seus detentores, na forma que dispõe o anexo do Decreto nº 1355/94 – que promulga o Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectuais relacionados ao comércio, art. 39, e a Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004;

9.3 Não são tratados como conhecimentos e informações confidenciais:

- a) aqueles que tenham se tornado de conhecimento público pela publicação de pedido de patente ou registro público ou de outra forma que não por meio das Partes;
- b) aqueles cuja divulgação se torne necessária:
 - b.1) para a obtenção de autorização governamental para a comercialização dos resultados do Projeto;
 - b.2) quando exigida por lei ou quando necessária ao cumprimento de determinação judicial e/ou governamental.
- c) nos casos previstos no item anterior, qualquer das Partes deverá notificar imediatamente os demais e requerer sigilo no seu trato judicial e/ou administrativo;

9.4. Qualquer exceção à confidencialidade no âmbito desse Contrato deverá ser ajustada entre a UFSC e a FUNDAÇÃO;

CLÁUSULA DÉCIMA - DOS BENS PERMANENTES

10.1. Todos os bens permanentes adquiridos com os recursos disponibilizados deverão ser incorporados ao patrimônio da UFSC, imediatamente após o seu recebimento, observada a norma interna que rege a matéria patrimonial;

10.2. Na nota fiscal/fatura referente aos bens adquiridos (material permanente), a FUNDAÇÃO entregará a uma cópia à UFSC, para fins de incorporação ao seu patrimônio. A outra via fará parte da prestação de contas, devendo ambas ser atestadas no verso pelo Fiscal do Contrato, na forma seguinte:

“Atesto o recebimento do(s) bem (s) ou a prestação dos serviços indicado(s) nesta nota fiscal/fatura, adquiridos com recursos do CONTRATO/PROAD nº ____/____.

(Assinatura, nome e/ou carimbo)”

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA COORDENAÇÃO E DO ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO PROJETO

11.1. Para acompanhar e fiscalizar as atividades deste Contrato, a UFSC designa como:

Fiscal:

- a) A Professora **Ana Maria Benciveni Franzoni**, pertencente ao Quadro Permanente da Universidade, lotada no Departamento de Engenharia Civil, inscrita na Matrícula sob o nº 1157853, telefone 3721-7763, a qual será a responsável por fiscalizar a execução direta das atividades deste Contrato bem como avaliar e encaminhar à UFSC relatórios de





UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

execução referente ao o cumprimento das etapas estabelecidas no Plano de Trabalho (Anexo II) deste Contrato;

Coordenador:

- b) O Professor Amir Mattar Valente, pertencente ao Quadro Permanente da Universidade, lotado no Departamento ECV/CTC, inscrito no SIAPE sob o nº 1158778, telefone 37212107, o qual será o responsável por Coordenar a execução direta das atividades deste Contrato bem como avaliar e encaminhar à **UFSC** relatórios de execução e controle técnico que atestem o cumprimento das etapas estabelecidas no Plano de Trabalho (Anexo I) da Descentralização de Crédito ou Convênio e do Plano de Trabalho (Anexo I) presente neste Contrato;

11.2. Toda e qualquer questão derivada da aplicação e interpretação deste Contrato, será submetida, em primeira instância, ao arbítrio dos signatários, que deverão envidar esforços para superar as diferenças suscitadas.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços contratados terão início e término concomitantes às etapas de execução estabelecidas no Plano de Trabalho, sendo executados de forma contínua durante seu prazo de vigência.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA DENÚNCIA E DA RESCISÃO

13.1. O presente Contrato poderá ser denunciado por qualquer das Partes, mediante notificação, por escrito, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, ressalvado o cumprimento das obrigações assumidas, vencidas ou vincendas;

13.2. Constitui motivo para a denúncia deste Contrato, independentemente de prévia notificação, o descumprimento de quaisquer das suas cláusulas e condições pactuadas, particularmente quando constatadas as seguintes situações:

- a) A inexecução, mesmo que parcial, do objeto do Contrato;
- b) A utilização dos recursos em finalidades diversas das estabelecidas neste Contrato e em seu Plano de Trabalho (Anexo II);
- c) A falta de apresentação dos relatórios de execução físico-financeira e prestação de contas final à **UFSC** nos prazos estabelecidos neste Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS ALTERAÇÕES

Quaisquer alterações das condições estabelecidas neste Contrato somente poderão ocorrer mediante a celebração de Termo Aditivo ou Termo de Apostilamento.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA DISPENSA DE LICITAÇÃO

A licitação é dispensada no presente caso, de acordo com o disposto no art. 24, inciso XIII, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e Art. 1º da Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994.



[Handwritten signatures]



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CLAUSULA DÉCIMA SEXTA – DA VIGÊNCIA

O presente Contrato vigorará da data de sua assinatura até a data 30/11/2017, limite de vigência estabelecida na Descentralização de Crédito ou Convênio que originou a presente transferência de recursos.

CLAUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA INEXECUÇÃO E RESCISÃO

A inexecução total ou parcial deste Contrato pela FUNDAÇÃO autorizará a UFSC a aplicar multas correspondentes, respectivamente, a 10 % (dez por cento) e a até 5 % (cinco por cento) do valor total dos serviços, independentemente da possibilidade de rescisão unilateral do Contrato, com as consequências previstas em lei, reconhecidas os direitos da Administração, previstos no art. 77 da Lei nº 8.666/93.

CLAUSULA DÉCIMA OITAVA – DA PUBLICAÇÃO


A eficácia deste Contrato, bem como seus eventuais Termos Aditivos, está condicionada à publicação do respectivo extrato no D.O.U. (Diário Oficial da União), conforme a legislação vigente.

CLAUSULA DÉCIMA NONA – DO FORO


As Partes elegem o foro da Justiça Federal de Florianópolis, Seção Judiciária do Estado de Santa Catarina, para nele ser dirimido qualquer litígio oriundo deste Termo de Cooperação que não puder ser resolvido por negociação direta.

E, por estarem justas e acordadas, as Partes assinam o presente Contrato em quatro (04) vias de igual teor e forma, para um só efeito, juntamente com as testemunhas abaixo, que também o assinam.

Florianópolis, 19 de fevereiro de 2015.


Professor JAMIL ASSEREUY FILHO
Pró-Reitor de Pesquisa
CPF nº. 144.458.401-49


Professor ALTAIR ACELON DE MELO
Superintendente
CPF nº 246.018.709-25

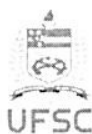

Professor MAURO DOS SANTOS FIUZA
Presidente
CPF nº 029.958.169-15

Testemunhas:


Ricardo Backes
Setor de Projetos
Fepese
CPF: 056.826.629-38


051.080.439-02
Bárbara Trierveiler da Silveira
Coordenadora da CCF/DPC/PROAD
Portaria nº 133/2015/GR





UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

ANEXO I
PLANO DE TRABALHO
FOLHA 1 de 10

1. DADOS CADASTRAIS

Nome da Entidade Proponente FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISA SÓCIO-ECONÔMICOS			CGC 83.566.299/0001-73	
Endereço da entidade CAMPUS UNIVERSITÁRIO – TRINDADE				
Cidade FLORIANÓPOLIS	UF SC	CEP 88.040-900	DDD/Telefone (048) 3953.1000	E.A.
Conta Corrente 203838-2	Banco BRASIL	Agência 3582-3		Praça de Pagamento FLORIANÓPOLIS
Nome do Dirigente da Entidade Proponente MAURO DOS SANTOS FIUZA			CPF. do Dirigente 029.958.169-15	
CI/Órgão Exp./Data 8.995-5	Cargo Professor	Função Presidente	Matrícula 17790	

OUTROS PARTICIPES

Nome da Entidade	CGC	E.A.
Endereço (Rua, bairro, cidade, CEP)	DDD: Telefone: FAX:	

DESCRIÇÃO DO PROJETO

1 Título do Projeto	Período de Execução	
	Início:	Término:
Cooperação Técnica para Elaboração de Estudos e Pesquisas para Desenvolvimento de Metodologias e Ferramentas para Fortalecimento das Ações de Planejamento do DNIT	FEV/2015	NOV/2017
2 Identificação 2.1 Objetivo Geral Este plano de trabalho tem por objetivo geral o fortalecimento das ações de planejamento do DNIT, por meio do desenvolvimento de estudos e pesquisas voltados ao desenvolvimento de modelos, metodologias e ferramentas aplicados aos sistemas viários e relacionados às competências da Diretoria de Planejamento e Pesquisa- DPP do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT. 2.2 Objetivos Específicos O presente Plano de Trabalho, elaborado pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT e Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, engloba cinco objetos relacionados às competências da Diretoria de Planejamento e Pesquisa – DPP, a saber: - Desenvolvimento do plano estratégico para estruturação do núcleo de estudos e pesquisas em transportes do DNIT; - Apoio à elaboração e ao monitoramento do Plano Nacional de Manutenção Rodoviária; - Apoio à coleta de dados de contagem de tráfego e ao acompanhamento da operação dos Postos Integrados Automatizados de Fiscalização (PIAFs). Para cada um dos três objetos constantes no Plano de Trabalho, foram definidas metas e ações focadas em contribuir para o fortalecimento das ações de planejamento da DPP, as quais estão detalhadas neste documento.		





UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

ANEXO I
PLANO DE TRABALHO
FOLHA 2 de 10

3. Justificativa da Proposição

Este Plano de Trabalho objetiva apresentar ao DNIT um conjunto de ações, produtos e principais atividades pertinentes ao desenvolvimento de estudos e pesquisas para elaboração de metodologias, ferramentas e diretrizes para o fortalecimento das ações de planejamento do DNIT a serem viabilizadas por meio da celebração de Termo de Execução Descentralizada, conforme Decreto nº 8.180, de 30 de dezembro de 2013.

No escopo do presente Plano de Trabalho, direcionado à realidade brasileira, o DNIT, é definido como Órgão Executivo Rodoviário da União, mediante o estabelecido no § 3º do Art. 82 da Lei nº. 10.233/2001, que dispõe: "É, ainda, atribuição do DNIT, em sua esfera de atuação, exercer, diretamente ou mediante convênio, as competências expressas no art. 21 da Lei no 9.503, de 1997".

A autarquia tem por objetivo implementar a política de infraestrutura do Sistema Federal de Viação, compreendendo sua operação, manutenção, restauração ou reposição, adequação de capacidade e ampliação, mediante construção de novas vias e terminais. O Órgão é gestor e executor, sob a jurisdição do Ministério dos Transportes, das vias navegáveis, ferrovias e rodovias federais, instalações de vias de transbordo e de interface intermodal, como também instalações portuárias fluviais e lacustres. A seguir, busca-se demonstrar a aderência dos objetos do Plano de Trabalho às respectivas atribuições concernentes às áreas da DPP e suas Coordenações Gerais.

Desenvolvimento do plano estratégico para estruturação do núcleo de estudos e pesquisas em transportes do DNIT: no âmbito da Diretoria de Planejamento e Pesquisa cabe as atribuições de planejar, promover, implementar e monitorar programas de desenvolvimento tecnológico e de capacitação técnica, bem como de promover pesquisas e estudos nas áreas de engenharia da infraestrutura de transportes, considerando, inclusive, que os aspectos relativos ao meio ambiente, ensejam diversos conhecimentos específicos e de alta complexidade, os quais necessitam estar constantemente em evolução. Dessa forma, contar com Centros de Pesquisas já estabelecidos e com comprovada capacidade técnico-científica acarretará em benefícios imediatos ao DNIT para a execução de tais atribuições.

Apoio à elaboração e ao monitoramento do Plano Nacional de Manutenção Rodoviária: o Plano Nacional de Manutenção Rodoviária – PNMR do DNIT está sob a responsabilidade da DPP e suas coordenações gerais, que deverão estabelecer procedimentos técnicos, mecanismos de avaliação periódica das condições das rodovias e a reestruturação das ações de planejamento necessária para indicação das intervenções previstas que irão compor o PNMR, bem como o Programa de Rodovias Federais Ambientalmente Sustentáveis – PROFAS. Para isso, o DNIT necessitará de formas mais dinâmicas de avaliação do pavimento que permitam estabelecer parâmetros de qualidade necessários para melhorar as condições das rodovias existentes, assim como elaborar um cadastro rodoviário eficiente.

Apoio à coleta de dados de contagem de tráfego e ao acompanhamento da operação dos Postos Integrados Automatizados de Fiscalização (PIAFs): as informações do tráfego das rodovias federais são de grande importância para que a DPP e suas Coordenações possam atender a algumas de suas atribuições como, por exemplo:

- planejar, coordenar, supervisionar e executar ações relativas à gestão e à programação de investimentos anual e plurianual para a infraestrutura do Sistema Federal de Viação;
- coordenar e orientar as unidades de infraestrutura do DNIT na formulação do planejamento operacional e de proposta de programação de investimentos, de acordo com as políticas e diretrizes estabelecidas, bem como acompanhar a sua execução;
- planejar, coordenar, orientar e controlar a execução das atividades relacionadas com planos, programas e projetos, como também com a elaboração, acompanhamento e revisão de planos e programas relativos ao setor de transportes.

Dessa forma, a integração com a Coordenação Geral de Operações Rodoviárias, no sentido de prover informações sobre a operação da rodovia como, por exemplo, a identificação do peso dos veículos pesados circulantes nas rodovias, é essencial para a consecução das atribuições da Diretoria de Planejamento e Pesquisa as quais estão relacionadas com este objeto.

Outro aspecto relevante a ser destacado é o cunho acadêmico/científico do presente Plano de Trabalho, com potencial de indução, desenvolvimento e acompanhamento de pesquisas nos níveis de graduação e pós-graduação (Mestrado e Doutorado), considerando-se tema de interesse relacionado ao transporte de cargas no modal rodoviário.

A Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC tem diversas experiências correlatas ao tema a ser estudado, dispondo, em seu quadro, de professores e pesquisadores com vasta atuação na área. Essa atuação é verificada tanto em termos de trabalhos específicos – acadêmicos, governamentais e empresariais –, quanto em pesquisas científicas e publicações.

Além disso, a UFSC possui interesse na realização deste Plano de Trabalho, tendo em vista sua compatibilidade com as três dimensões da educação universitária: o ensino, a pesquisa e a extensão, além da abrangência e importância do mesmo para o desenvolvimento do País.

Ensino

No que tange ao ensino, a UFSC estará agregando às atividades acadêmicas, em sala de aula e em outras atividades extraclasses, conhecimento específico oriundo do presente Termo de Execução Descentralizada junto ao DNIT em relação as melhores práticas. Dessa forma, diversas disciplinas do Curso de Engenharia Civil poderão ser beneficiadas com o presente Termo de Execução Descentralizada, tais como:

ECV5129 Engenharia de Tráfego - Características dos condutores de veículos. Características do tráfego. Capacidade e níveis de serviço. Entrelaçamento. Rampas. Manejo de tráfego. Estudos de acidentes.





UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

ANEXO I
PLANO DE TRABALHO
FOLHA 3 de 10

- ECV5134 Implantação de Estradas - Elementos constituintes do projeto final de execução de uma rodovia. Projeto final de implantação. Implantação: equipamento de terraplenagem, execução do terraplenagem, composição de custos, medição, formas de julgamento e reajustamento. Obras de arte correspondentes e drenagem das rodovias. Obras de fixação e proteção das rodovias. Planejamento e controle da construção de rodovias.

- ECV5154 Pavimentação de Estradas - Conceitos e tipos de pavimentos. Estudos de materiais para pavimentação. Projeto Geotécnico. Estabilização dos solos. Dimensionamento e execução de pavimentos asfálticos. Dimensionamento de pavimentos poliédricos. Dimensionamento e execução do pavimento de concreto. Conservação e restauração de rodovias.

- ECV 5115 Projeto Geométrico de Estradas - Características das rodovias do PRF e PRE. Influência da topografia na determinação dos pontos mais favoráveis para a implantação de uma estrada. Escolha da diretriz de uma estrada. Lançamento do eixo. Grade de uma estrada. Projeto geométrico de uma estrada. Cubação dos volumes. Pontos de empréstimos e bota-foras. Fiscalização.

- ECV5500 Planejamento Econômico e Financeiro -Taxas de juros, relações de equivalência, amortização de dívidas, análise de viabilidade econômica e seleção de investimentos, inflação e correção monetária, elaboração de projetos imobiliários, princípios gerais de contabilidade, demonstrativos contábeis básicos, índices contábeis, estudo de casos.

- ECV5157 Planejamento de Transportes Urbanos -Concepção das estruturas urbanas e movimentação das pessoas. O processo de planejamento de transportes. Estabelecimento de objetivos. Coleta de dados. Geração de viagens, distribuição de viagens, repartição intermodal, alocação de viagens à rede. Avaliação de alternativa recomendada.

- ECV 5119 Sistemas de Transportes – Planos globais e setoriais de transportes. Metodologia de um plano de transporte. Qualidade dos sistemas de transportes. Transportes especializados. Aspectos técnicos e econômicos das modalidades de transportes. Os transportes no Brasil. Viabilidade econômica de projetos rodoviários.

No âmbito da Pós-Graduação (Mestrado e Doutorado) junto ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil – PPGEC/UFSC diversas disciplinas também poderão agregar novos conhecimentos oriundos das atividades relacionadas ao presente Termo de Execução Descentralizada, tais como: Comportamento de Materiais Empregados na Pavimentação, Dimensionamento de Pavimentos, Gerenciamento e Avaliação de Pavimentos, Restauração e Conservação de Rodovias, Mecânica dos Pavimentos, Segurança Viária, Gestão de Frotas no Transporte Urbano e Rodoviário, Custos Rodoviários e Avaliação de Projetos de Transportes. Ainda em nível de Pós-Graduação, já aprovado pela CAPES e com inscrições abertas para aulas iniciando no primeiro trimestre do próximo ano, o novo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes e Gestão Territorial – PPGTG, vinculado ao Departamento de Engenharia Civil e com duas Áreas de Concentração: Sistemas de Transportes e Gestão Territorial.

Pesquisa

No processo de consecução dos objetivos propostos neste Termo de Execução Descentralizada, aspectos de planejamento de tráfego e de corredores logísticos também deverão ser investigados. Dentro desse contexto, a UFSC estará disponibilizando professores para as atividades de pesquisa associadas à execução do presente Plano de Trabalho. Os pesquisadores terão disponíveis os laboratórios de Transportes e Logística e de Pavimentação, como infraestrutura básica para a realização dos trabalhos. Tais trabalhos poderão também ser temas de dissertações de mestrado e teses de doutorado ou, ainda, de artigos a serem publicados em revistas científicas e/ou especializadas, como também apresentados em congressos e seminários. Cabe salientar que, em todos os casos de publicações de dados e informações oriundas deste Termo de Execução Descentralizada, as referidas publicações só poderão ocorrer com a devida anuência entre as partes conveniadas.

Dessa forma, o presente Termo de Execução Descentralizada também estará contribuindo significativamente com as pesquisas do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil – PPGEC/UFSC, tanto em nível de Mestrado como de Doutorado, notadamente em sua Área de Concentração de Infraestrutura e Gerência Viária e também com o Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes e Gestão Territorial, com suas Áreas de Concentração em Sistemas de Transportes e de Gestão Territorial. Salienta-se ainda que o Programa de Pós-Graduação da Engenharia Civil da UFSC é conceituado em nível 6 na última avaliação trienal 2013 da CAPES.

Dentre os projetos de pesquisa em desenvolvimento, pode-se citar:

- Pesquisas e Estudos para Apoio Técnico à Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República – SAC/PR no Planejamento do Setor Aeroportuário Brasileiro. (SAC/PR).

- Cooperação Técnica para Apoio a SEP/PR no Planejamento do Setor Portuário Brasileiro e na Implantação dos Projetos de Inteligência Logística Portuária. (SEP/PR).

- Cooperação Técnica para Elaboração de Estudos do Setor Portuário e Desenvolvimento de Ferramentas para Planejamento e Apoio à Tomada de Decisão. (SEP/PR).

- Desenvolvimento de Estudos e Análises das Hidrovias Brasileiras e suas Instalações Portuárias com Implantação de Base de Dados Georreferenciada e Sistema de Informação Geográfica. (ANTAQ).

- Apoio à ANTT no desenvolvimento e implantação de novas funcionalidades no Sistema de Custos Operacionais Ferroviários e na Ferramenta de Sistema Logístico e de Transportes - SISLOG. (ANTT).

- Apoio Técnico à Implantação do Centro de Supervisão Ferroviária – CSF e Novas Aplicações no Sistema de Informação SAFF.





UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

ANEXO I
PLANO DE TRABALHO
FOLHA 4 de 10

Extensão

Além das atividades de ensino e pesquisa, cabe também salientar a importância deste Termo de Execução Descentralizada para a UFSC no que tange aos contatos e relações por ele proporcionados junto ao meio externo. Tal aspecto é extremamente relevante para manter professores, pesquisadores e alunos plenamente integrados da realidade, das necessidades e das dificuldades que circundam a prática do dia-a-dia. Tais atividades estarão preparando melhor os alunos da UFSC para o mercado de trabalho.

Dentre os Projetos de Extensão podemos citar:

- Estudo de Identificação/Validação de Locais, Projeto Conceitual e Monitoramento de Terminais da Malha da VALEC. (VALEC).
- Realização de Estudos de Viabilidade da Ferrovia Senador Vicente Vuolo – Trechos Rondonópolis – Cuiabá e Cuiabá – Santarém (ANTT).
- Sistema de Análise de Mercado – SIAM (Petrobras).

4. Objetos, metas e ações

O presente Plano de Trabalho foi estruturado em objetos específicos. Para cada objeto, foi estabelecido um conjunto de metas e ações a serem realizadas que, por sua vez, irão propiciar a obtenção dos resultados esperados, os quais estão especificados e detalhados na sequência deste documento.

4.1 Desenvolvimento do plano estratégico para estruturação do núcleo de estudos e pesquisas em transportes do DNIT

No mundo contemporâneo observa-se uma aproximação do setor produtivo e dos governos às universidades, as quais notadamente são responsáveis pela formação de recursos humanos, sendo que naqueles países com economia estável, as universidades também desenvolvem projetos e pesquisas aplicadas de alta qualidade, gerando inovação em diversos campos do conhecimento.

O conceito de Centros de Excelência, que acompanha essa ideia de inovação e desenvolvimento, faz-se presente em alguns locais do mundo, nas empresas e nos governos como, por exemplo: o caso da Airbus, que utiliza um conjunto de Centros de Excelência para simplificar e unificar os procedimentos de design e gestão de processos; o caso da IBM, que adotou a fórmula de Centers of Excellence (CoE) como maneira de interagir com os principais setores em que atuam seus clientes, inclusive Óleo & Gás; o caso da Inglaterra, que criou o Office Government and Commerce - OGC – do Reino Unido como parte do Programas e Projetos de Recursos para Gestão – Programme and Project Management Resources que estimula a formação de Centros de Excelência; o caso do Centro de Excelência de Pesquisa Aplicada e Tecnologia de Dubai – Emirados Árabes Unidos, que é uma organização de governo, atuando na indústria de serviços, atividades culturais e educacionais. Foi concebido como o braço comercial do Higher Colleges of Technology de Dubai para oferecer programas de treinamento, tecnologia e pesquisa aplicada, assim como realizar investimentos, descobertas e comercialização de tecnologia.

No Brasil há alguns exemplos de Centros de Excelência, conforme afirma José Fantine (2011), coordenador de uma das iniciativas brasileiras em uma universidade pública:

Há, no País, tentativas isoladas de promover trabalhos que atendam às diretrizes governamentais e possam obter a liberação das verbas para pesquisas em redes. Por outro lado, o esforço de organizações e universidades tem evoluído de forma relevante no sentido de trabalharem com o conceito de redes de especialistas, no seu âmbito ou mesmo em conjunto com outras entidades, também disponibilizando metodologias para a sociedade (FANTINE, 2011, p2)

Assim, o que se propõe neste objeto é o desenvolvimento do Plano Estratégico para Estruturação do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Transportes – CET do DNIT visando soluções de melhoria para a infraestrutura de transportes demandadas pelo Órgão, a partir da integração de Centros de Excelência em Transportes identificados junto às instituições de ensino e pesquisa brasileiras.

Para alcançar o objetivo proposto, as seguintes atividades serão executadas:

- identificar práticas internacionais relacionadas a Centros de Excelência em Transporte e sua integração em rede;
- elaborar metodologia para mapear a rede de pesquisa, identificar e classificar os Centros de Excelência em Transportes existentes no Brasil;
- identificação de competências e elaboração de diretrizes para o funcionamento do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Transportes do DNIT a partir da integração em rede dos Centros de Excelência;
- análise dos requisitos legais necessários à implantação e operacionalização do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Transportes do DNIT;
- proposição de um modelo organizacional e funcional do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Transportes do DNIT;
- apoio ao DNIT na implantação do Núcleo e da rede de CETs.

4.2 Apoio à elaboração e ao monitoramento do Plano Nacional de Manutenção Rodoviária

A manutenção das rodovias sob jurisdição do DNIT, de forma a assegurar aos usuários boas condições de trafegabilidade de forma permanente, com conforto e segurança, requer o planejamento da manutenção e monitoramento constante das condições da malha rodoviária federal.

Além do acompanhamento da execução das ações previstas no Plano Nacional de Manutenção Rodoviária, se faz necessário prover o DNIT de instrumentos que apoiem seu monitoramento de forma sistemática e automatizada, além de proporcionar subsídios para o planejamento da manutenção. Nesse sentido, este objeto propõe o desenvolvimento de um conjunto de soluções, metodologias e ferramentas apresentadas nas seis metas que seguem, a saber:





UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

ANEXO I
PLANO DE TRABALHO
FOLHA 5 de 10

- desenvolvimento de metodologias e ferramentas para avaliação expedita das condições funcionais e operacionais dos elementos que compõem o sistema rodoviário;
- desenvolvimento de plano de adaptação de rodovias federais a desastres naturais e desastres naturais recorrentes;
- Desenvolvimento da aplicação da metodologia brasileira para a inspeção e para a segurança de obras de arte especiais.
- Elaboração de metodologia e ferramenta de apoio no controle dos processos licitatórios objetivando o auxílio nas etapas de contratação da manutenção das rodovias federais

4.2.1 Desenvolvimento de metodologias e ferramentas para avaliação expedita das condições funcionais e operacionais dos elementos que compõem o sistema rodoviário

A Diretoria de Planejamento e Pesquisa do Instituto de Pesquisas Rodoviárias - IPR/DNIT, publicou um conjunto de Normas (Procedimentos e Terminologia) para avaliação da superfície de pavimentos flexíveis e semirrígidos, que foram aprovadas pela Diretoria Executiva do DNIT em 2003. As mesmas estão listadas abaixo com seus respectivos objetivos:

- DNIT 006/2003 - PRO – inventariar e classificar as ocorrências aparentes e as deformações permanentes nas trilhas de roda. Está baseada na Norma DNIT 001/2002-PRO e cancela e substitui a Norma DNER - PRO 008/94;
- DNIT 007/2003 - PRO – avaliação de sub-trechos homogêneos de rodovias para ser utilizado na gerência de pavimentos e nos estudos e projetos, objetivando a determinação do grau de degradação dos pavimentos. Está baseada na Norma DNIT 001/2002 - PRO e cancela e substitui a Norma DNER - ES 128/83;
- DNIT 008/2003 - PRO – levantamento Visual Contínuo – LVC por meio de determinação do Índice de Condição dos Pavimentos Flexíveis – ICPF, do Índice de Gravidade Global Expedito – IGGE e do Índice do Estado de Superfície do Pavimento – IES. Esta formatada de acordo com a Norma DNIT 001/2002 - PRO;
- DNIT 009/2003 - PRO – avaliação subjetiva que indica o grau de conforto e suavidade de rolamento proporcionado pelo pavimento. Está baseada na Norma DNIT 001/2002 - PRO e cancela e substitui a Norma DNER - PRO 007/94;
- DNIT 005/2003 - TER – utilização de termos técnicos rodoviários, referentes a defeitos nos pavimentos flexíveis e semirrígidos. Está baseada na Norma DNIT 001/2002 – PRO e cancela e substitui a Norma DNER – TER 001/78.

Para a proposição da metodologia de avaliação expedita será feito um estudo detalhado das Normas do DNIT relacionadas ao tema, e a identificação e avaliação de práticas internacionais de avaliação expedita e detalhada de pavimentos (flexíveis, semirrígidos e de concreto) e demais elementos que compõem do sistema rodoviário, tendo como fonte de pesquisas os procedimentos e metodologias utilizados nos Estados Unidos e União Europeia.

Dentre outros instrumentos, a busca de informações/conhecimento se dará através de pesquisa em publicações na área, colaboração de consultores nacionais e internacionais e da área técnica do DNIT.

Para que os resultados das Avaliações Expeditas possam auxiliar o PNMR, será necessário que a metodologia proposta venha a fazer parte do rol de instrumentos rotineiros das equipes que realizam a validação das condições da malha rodoviária sob jurisdição do DNIT.

A metodologia deverá contemplar os procedimentos de cadastro e monitoramento expedito dos pavimentos, da sinalização vertical e horizontal, OAC's e faixa de domínio, não sendo contemplados os dispositivos de OAE's, os quais já são objetos de estudos em desenvolvimento no DNIT. Entretanto, para manter uma padronização das ferramentas, a metodologia a ser definida tomará como base, naquilo que for possível, o Valor da Serventia Atual – VSA.

A metodologia a ser desenvolvida deverá prever a definição de procedimentos para envio, visualização, tratamento e processamento das informações geradas pelos levantamentos das condições funcionais e operacionais dos elementos do sistema rodoviário monitorado e ferramentas que possam gerenciar o conhecimento adquirido e que permita o cruzamento e a interação com informações de diversas fontes, tanto internas e externas.

Para facilitar o tratamento das informações será adotada a visualização georreferenciada, de acordo com os diagramas unifilares específicos, contendo referências quilométricas (e/ou geográficas). Deverão conter referências às obras de artes do trecho, os pavimentos e as suas respectivas condições, e todas as demais serventias sob a responsabilidade do DNIT. A visualização deve obedecer a padrões atuais adotados pelo DNIT, porém, permitindo a melhoria contínua na disponibilização e exibição de informações essenciais para as atividades de avaliação.

Igualmente importante, a metodologia deverá incorporar a os procedimentos de validação em campo das soluções técnicas para os projetos/anteprojetos desenvolvidos para o PNMR, a partir das informações processadas pelo Sistema de Gerência de Pavimentos – SGP, as quais são fornecidas pela equipe técnica do DNIT, com o objetivo de padronizar das ações no campo, bem como os procedimentos de ajustes em escritório com as possíveis revisões. Os procedimentos de validação deverão considerar, para a região de execução da futura obra, a compatibilização das soluções técnicas em função da disponibilidade de materiais, do fracionamento das soluções indicadas e de outras variáveis que possam viabilizar tecnicamente e economicamente uma intervenção.

Para consecução desta meta foram previstas as seguintes ações:

- estudo das normas e procedimentos, identificação e avaliação de práticas internacionais relacionadas com a avaliação expedita dos elementos do sistema rodoviário;
- estudos das ferramentas computadorizadas SIGMALHA, SGP, dentre outras;
- proposição de metodologia para realizar avaliações expeditas;





ANEXO I
PLANO DE TRABALHO
FOLHA 6 de 10

- proposição de metodologia para realizar a validação em campo das soluções técnicas dos projetos/anteprojetos de restauração e manutenção das rodovias desenvolvidos para o PNMR;
- validação das metodologias a partir de uma aplicação piloto;
- homologação dos Métodos e Processos junto ao DNIT e elaboração dos procedimentos padrão para avaliação expedita;
- levantamento de requisitos e modelagem do banco de dados para transmissão e visualização das avaliações expeditas e cruzamento de informações com SIGMALHA, SGP, dentre outros sistemas do DNIT;
- desenvolvimento de ferramenta para gestão dos processos e para realização da avaliação expedita;
- homologação e implantação da ferramenta em ambiente do DNIT;
- capacitação técnica a partir das necessidades demandadas pelo DNIT;
- manutenção e suporte técnico às ferramentas desenvolvidas.

4.2.2 Elaboração de plano de adaptação de rodovias federais a desastres naturais e desastres naturais recorrentes

A ocorrência de eventos climáticos extremos em maior frequência tem sido uma constatação em todo o planeta. No Brasil, além das alterações de temperatura, sobressaem as chuvas com intensidade muito superior à média (há inúmeros registros de precipitações em períodos de 24 a 48 horas do valor esperado para o mês inteiro), variando de local, mas atingindo os cursos d'água e ocasionando ruptura de cabeceiras de pontes e alagamentos nas regiões serranas, ocorrendo, com isso, deslizamentos de taludes e desmoronamentos do leito da via; em todos os casos, ruptura do sistema de drenagem. Como consequência, muitos trechos dessas rodovias federais são interrompidos, causando sérios prejuízos sociais e econômicos. Nessas situações, os órgãos rodoviários se vêem obrigados a contratar serviços emergenciais de recuperação da via para restabelecer as condições normais de tráfego. Não há medidas preventivas adotadas, uma vez que o projeto da via considerou série histórica de precipitação pluvial com perfil que não comporta a ocorrência desses eventos extremos. Não há também parâmetros de referência que norteiem a recuperação do estado da rodovia e obras de arte de forma a considerar eventual repetição do evento.

Por outro lado, não há estudo que sistematize informações desse âmbito no setor rodoviário nacional.

Nesse contexto, o presente estudo pretende caracterizar o cenário de constatação de eventos característicos que causam desastres naturais e desastres naturais recorrentes em termos de precipitação pluviométrica e seus efeitos sobre rodovias federais administradas pelo DNIT e, assim, a partir dos resultados obtidos, propor um plano de adaptação de rodovias federais a desastres naturais e desastres naturais recorrentes, exatamente para cobrir essa lacuna e apresentar diretrizes para ações preventivas e de redução do empirismo na manutenção rodoviária, além de ações de adaptação em relação aos projetos rodoviários.

O DNIT, como Órgão superior da administração pública no setor rodoviário, tem competência institucional para promover o desenvolvimento de estudos que subsidiem o trabalho de planejamento e manutenção de rodovias, adequando seus procedimentos e suas rotinas de trabalho ao cenário de mudanças climáticas causadoras de desastres naturais e desastres naturais recorrentes sobre as rodovias federais sob sua jurisdição.

A partir de pesquisa de dados secundários, será realizado o mapeamento das rodovias administradas pelo DNIT e os eventos climáticos significativos, assim como a sobreposição de imagens, identificando local, data e tipo de desastres naturais e desastres naturais recorrentes, organizando a base de dados e informações coletadas.

A presente meta prevê a realização das seguintes ações:

- Levantamento de dados e montagem de mapeamento sobreposição dos dados de pluviometria sobre a base rodoviária do DNIT;
- Levantamento de ocorrências e respectivos impactos de desastres naturais e desastres naturais recorrentes sobre as rodovias administradas pelo DNIT;
- Levantamento das medidas de mitigação e das medidas de adaptação de rodovias frente a desastres naturais e desastres naturais recorrentes;
- Análise de vulnerabilidade das rodovias em relação a desastres naturais e desastres naturais recorrentes;
- Análise de risco aplicada à matriz de causa e efeitos da mudança climática sobre as rodovias;
- Realização de projeto piloto sobre determinado trecho de rodovia administrada pelo DNIT;
- Realização de oficinas de interação e intercâmbio de conhecimentos e experiências entre a equipe do projeto e técnicos do DNIT;
- Elaboração de diretrizes para adaptação das rodovias e para mitigação dos efeitos de desastres naturais e desastres naturais recorrentes;
- Consolidação do plano de adaptação de rodovias federais a desastres naturais e desastres naturais recorrentes;

4.2.3 Proposta de aplicação da metodologia brasileira para a inspeção e para a segurança de obras de arte especiais

Uma das ações desenvolvidas no termo de cooperação 497-2012, em seu objeto 6, trata dos padrões de força dinâmica impostas aos pavimentos e obras de arte cujo resultado será a proposição uma metodologia brasileira para a inspeção e para a segurança de obras de arte e um procedimento para classificação do estado das obras de artes especiais (OAE), a ser entregue em outubro de 2014.

A metodologia brasileira para inspeção e segurança de obras de arte, foi construída e testada a partir das medições de uma OAE em um corredor logístico, na BR 153, entre Uruaçu-GO e Figueirópolis - TO. Todavia se faz necessário homologar a mesma em diferentes tipos de OAE e avaliar a resposta da metodologia na avaliação da evolução das patologias no tempo. Para tanto serão instrumentadas





UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

ANEXO I
PLANO DE TRABALHO
FOLHA 7 de 10

duas OAEs sobre o mesmo corredor, porém com características construtivas e de conservação diferentes. Além disso, também instrumentar novamente a ponte sobre o Rio Lambari, para fazer comparações com as medições anteriores, que serviram de base para a constituição da referida metodologia.

Serão instrumentadas três OAEs no corredor logístico em dois momentos distintos. Os sensores ficarão instalados por dois meses ininterruptos e após o tratamento dos dados coletados (de seis a nove meses), novamente serão instrumentadas as três OAEs para nova coleta de dados e tratamento dos dados coletados. Esta estratégia visa avaliar a evolução das patologias no tempo.

É importante observar que a instrumentação e a aplicação da metodologia, vai gerar um diagnóstico, que será a própria homologação da metodologia. Além disso, o acompanhamento sistemático vai gerar informações sobre o grau de severidade de patologias e a necessidade e/ou urgência da intervenção ou ainda a definição de restrições de utilização da OAE em análise.

Essa abordagem visa a homologação da metodologia e a identificação de factibilidade de aplicação de seus parâmetros.

Para alcançar o objetivo proposto, as seguintes atividades serão executadas:

- Inspeção das 3 (três) OAEs no corredor logístico objeto do estudo;
- Instrumentação SIWIM das 3 (três) OAEs e tratamento dos dados;
- Aplicação da metodologia com monitoramento do fluxo, acompanhamento das medições SIWIM, e inclusão no software e-bridge, já adaptado para a língua portuguesa;
- Realização do diagnóstico e homologação da metodologia e dos procedimentos operacionais para monitoramento da evolução das patologias;
- Capacitação/treinamento da equipe técnica do DNIT.

4.2.4 Elaboração de metodologia e ferramenta de apoio no controle dos processos licitatórios objetivando o auxílio nas etapas de contratação da manutenção das rodovias federais

Por meio da Coordenação Geral de Cadastro de Licitações - CGCL do DNIT são realizados os procedimentos licitatórios conduzidos na sede do Órgão. Estes procedimentos representam os trâmites legais necessários e respondem pela maior parte do tempo gasto no processo de contratação dos serviços e obras de responsabilidade do DNIT. No que diz respeito aos contratos de manutenção das rodovias, existe a necessidade de continuidade dos serviços prestados por estes dispositivos, de modo que possam ser garantidas as condições de trafegabilidade nas rodovias assegurando conforto e segurança aos usuários.

Um possível atraso no processo de contratação dos serviços de manutenção nas rodovias pode provocar sérios problemas aos usuários, além de comprometer a infraestrutura viária.

Para a proposição da metodologia e desenvolvimento das ferramentas de apoio no controle dos processos licitatórios, objetivando o auxílio à CGCL na condução das licitações e agilizando os processos de adjudicação, evitando atrasos na contratação da manutenção das rodovias, faz-se necessário o mapeamento das ações envolvidas nas Coordenações-Gerais de Planejamento e de Cadastros e Licitações, bem como as demais setoriais envolvidas no processo. Também deverá ser necessário apresentar um protótipo que ajude a minimizar os problemas enfrentados.

Assim, para alcançar o objetivo proposto, as seguintes atividades serão executadas:

- Desenvolvimento da metodologia e ferramenta de apoio proposta para auxílio ao controle interno dos processos licitatórios;
- Desenvolvimento de metodologia no auxílio à integração entre as diversas setoriais envolvidas;
- Consolidação do conhecimento por meio de treinamento e suporte.

4.3 Apoio à coleta de dados de contagem de tráfego e ao acompanhamento da operação dos Postos Integrados Automatizados de Fiscalização (PIAFs)

Através do Plano Nacional de Contagem de Tráfego - PNCT, a CGPLAN/DNIT vem produzindo uma significativa série histórica de dados de contagem permanente do fluxo de trânsito que, por sua vez, compreende os trechos mais representativos da malha rodoviária de cada estado.

O conhecimento desse fluxo de trânsito, decomposto em volume e composição, é de grande importância para os técnicos da área rodoviária e afins, na realização de atividades de planejamento, projeto, construção, conservação e operação rodoviária.

Além disso, o conhecimento das características e intensidade do trânsito facilita ao Órgão conhecer o grau de saturação da rede sob sua jurisdição, prevendo sua evolução e aplicando os recursos disponíveis de forma realista, de maneira a obter o melhor retorno destes.

Analogamente, a CGPERT por meio da implantação dos Postos Integrados Automatizados de Fiscalização - PIAFs produzirá massas de dados de contagem permanente de fluxo de trânsito que podem ser absorvidas pelo acervo do PNCT.

Ressalta-se que o PIAF faz parte do Plano Diretor Nacional Estratégico de Pesagem - PDNEP, que objetiva a preservação da integridade da infraestrutura e da segurança do trânsito das rodovias federais pavimentadas sob a jurisdição do DNIT, mediante uso de sistemas fixos e portáteis (móveis) de pesagem dinâmica e sistemas complementares associados.

Os PIAFs foram projetados em observação à Resolução nº 459/2013 do Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN que dispõe sobre o uso de sistemas automatizados integrados para a aferição de peso e dimensões de veículos com dispensa da presença física da autoridade de trânsito ou de seu agente no local da aferição.

Em suma, o PIAF emprega um conjunto de unidades que realizam a fiscalização e o controle dos veículos pesados que trafegam pela



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

ANEXO I
PLANO DE TRABALHO
FOLHA 8 de 10

rodovia, tais como: a Estação de Controle em Pista realiza a pré-seleção dos veículos com indicativo de excesso de peso, de dimensões ou outra irregularidade; assim, quando existe a suspeita de anormalidade, o motorista é orientado a entrar no Posto de Fiscalização. Todos os procedimentos são controlados por sistemas que monitoram os veículos em cada etapa do processo de fiscalização: o controle em pista, a medição de precisão e o controle de fuga.

A Estação de Controle em Pista, também, realiza permanentemente a contagem classificatória e a medição da velocidade dos veículos em todas as faixas de circulação, em ambos os sentidos.

Este objeto traduz exatamente a solicitação do DNIT, contemplando o desenvolvimento de metodologia, provimento de ferramentas de informação e de apoio para recepção e processamento de dados coletados nos PIAFs (tráfego, pesagem de veículos, circulação de pátio e infrações de trânsito), que permitam contribuir para o refinamento dos dados de contagem permanente, pesagem e velocidade do PNCT.

A presente meta prevê a realização das seguintes ações:

- desenvolvimento de metodologia de monitoramento e acompanhamento da operação e comunicação dos PIAFs;
- identificação e definição do conjunto e forma de dados a serem transmitidos pelo PIAF ao DNIT;
- especificação do protocolo de comunicação para transmissão dos dados;
- especificação de regras de negócio de uniformidade e consistência de dados;
- desenvolvimento de ferramenta de coleta dos dados;
- desenvolvimento de ferramenta de processamento dos dados;
- desenvolvimento de ferramenta de monitoramento e acompanhamento da operação dos PIAFs;
- homologação e implantação das ferramentas em ambiente do DNIT;
- manutenção e suporte técnico às ferramentas desenvolvidas;
- capacitação e assessoria técnica especializada.

5. Prazo

Este plano de trabalho terá o prazo de 36 meses.

6. Relatórios e produtos

Este item caracteriza a abrangência dos relatórios e produtos que deverão ser encaminhados pela UFSC ao longo do período de vigência deste Termo de Cooperação.

6.1 Relatórios parciais

A cada quatro meses a UFSC apresentará um relatório parcial para cada um dos objetos do presente Plano de Trabalho, contendo a descrição do andamento dos trabalhos, conforme a previsão para conclusão dos produtos nas datas assinaladas no cronograma físico.

6.2 Relatórios finais executivos

Para cada um dos cinco objetos deste Plano de Trabalho será elaborado um relatório executivo com a síntese dos desenvolvimentos e resultados alcançados.

6.3 Produtos

Os produtos gerados serão resultados do desenvolvimento das ações referentes às metas estabelecidas para cada um dos objetos deste Plano de Trabalho. Os produtos poderão ser apresentados na forma de relatórios técnicos, metodologias, código fonte, manuais, entre outros, e serão entregues ao DNIT respeitando o cronograma físico apresentado.

Os produtos previstos neste documento são os seguintes:

- plano estratégico para estruturação do núcleo de estudos e pesquisas em transportes do DNIT;
- metodologia para avaliação expedita de rodovias;
- metodologia para validação de soluções técnicas dos projetos/anteprojetos de restauração e manutenção de rodovias;
- ferramenta para realização de avaliação expedita de rodovias;
- plano de adaptação de rodovias federais a desastres naturais e desastres naturais recorrentes;
- aplicação da metodologia brasileira para inspeção e para a segurança de obras de artes especiais;
- ferramentas e documentos técnicos da ferramenta de controle de processos licitatórios de manutenção das rodovias;
- metodologia de monitoramento e acompanhamento da operação dos PIAFs;
- protocolo de comunicação de dados dos PIAFs;
- ferramentas e documentos técnicos do sistema CCO/PIAF.





UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

ANEXO I
PLANO DE TRABALHO
FOLHA 9 de 10

7. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO (meta, etapa ou fase)

META	ETAPA FASE	Metas		Período	
		Uni	Etapa	Início	Término
1.	Cooperação Técnica para Elaboração de Estudos e Pesquisas para Desenvolvimento de Metodologias e Ferramentas para Fortalecimento das Ações de Planejamento do DNIT	UN	01	FEV/2015	NOV/2017

8. PLANO DE APLICAÇÃO (PLANO DETALHADO ANEXO)

Natureza da Despesa		Total	Concedente	Proponente
Código	Especificação			
4490.39	Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	R\$ 10.200.900,00	R\$ 10.200.900,00	-
		R\$ 10.200.900,00	R\$ 10.200.900,00	
TOTAL		R\$ 10.200.900,00	R\$ 10.200.900,00	

9. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO: R\$ 10.200.900,00

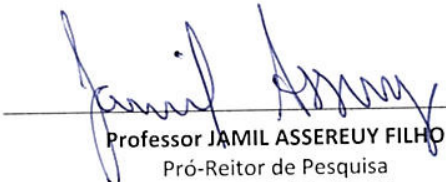


Meta	Valor
Até 10 dias após publicação do Termo de Execução Descentralizada no D.O.U	R\$ 1.530.135,00
Na entrega e aprovação do Relatório Parcial 1 - 120 dias após publicação no D.O.U	R\$ 1.530.135,00
Na entrega e aprovação do Relatório Parcial 2 - 240 dias após publicação no D.O.U	R\$ 1.224.108,00
Na entrega e aprovação do Relatório Parcial 3 - 360 dias após publicação no D.O.U	R\$ 1.020.090,00
Na entrega e aprovação do Relatório Parcial 4 - 480 dias após publicação no D.O.U	R\$ 1.020.090,00
Na entrega e aprovação do Relatório Parcial 5 - 600 dias após publicação no D.O.U	R\$ 1.020.090,00
Na entrega e aprovação do Relatório Parcial 6 - 720 dias após publicação no D.O.U	R\$ 1.020.090,00
Na entrega e aprovação do Relatório Parcial 7 - 840 dias após publicação no D.O.U	R\$ 918.081,00
Na entrega e aprovação do Relatório Parcial 8 - 960 dias após publicação no D.O.U	R\$ 918.081,00
Total	R\$ 10.200.900,00



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

ANEXO I
PLANO DE TRABALHO
FOLHA 10 de 10

10. APROVAÇÃO

 Professor JAMIL ASSEREUY FILHO Pró-Reitor de Pesquisa CPF nº. 144.458.401-49	
 Professor ALTAIR ACELON DE MELO Superintendente CPF nº 246.018.709-25	 Professor MAURO DOS SANTOS FIUZA Presidente CPF nº 029.958.169-15



Equipe Técnica	Quant	Valor	Mensal	Meses	Vínculo	Encargos	Total (R\$)
Administrador	1,00	9.189,90	9.189,90	14	CLT	90,00%	244.451,34
Administrador de Banco de Dados	1,00	6.516,00	6.516,00	22	CLT	84,04%	263.825,02
Analista de Sistema Sênior	1,00	11.746,91	11.746,91	18	CLT	84,04%	389.142,24
Analista de Sistemas	2,00	6.516,00	13.032,00	36	CLT	84,04%	863.427,34
Analista de Sistemas (Pleno)	1,00	9.189,90	9.189,90	28	CLT	90,00%	488.902,68
Assessoria Técnica Especializada	1,00	11.746,91	11.746,91	30	RPA	20,00%	422.888,76
Assistente Técnico	2,00	4.061,96	8.123,92	32	CLT	84,04%	478.440,40
Auxiliar Administrativo	1,00	2.562,37	2.562,37	30	CLT	90,00%	146.055,09
Coordenador de Projetos	1,00	14.907,97	14.907,97	11	CLT	90,00%	311.576,57
Coordenador Setorial	1,00	14.907,97	14.907,97	6	CLT	90,00%	169.950,86
Coordenador Técnico	1,00	9.189,90	9.189,90	36	CLT	84,04%	608.871,31
Engenheiro - Sistemas Drenagem Rodovias	1,00	9.189,90	9.189,90	12	RPA	20,00%	132.334,56
Engenheiro Civil	1,00	9.189,90	9.189,90	32	CLT	84,04%	541.218,94
Especialista em Infraestrutura Rodoviária	1,00	9.189,90	9.189,90	12	CLT	84,04%	202.957,10
Geógrafo	1,00	7.560,60	7.560,60	12	CLT	84,04%	166.974,34
Gerente de Projetos	1,00	6.516,00	6.516,00	32	CLT	84,04%	383.745,48
Programador	1,00	4.061,96	4.061,96	24	CLT	84,04%	179.415,15
Programador Sênior	1,00	5.325,61	5.325,61	30	CLT	84,04%	294.037,58
WebDesigner	1,00	5.325,61	5.325,61	12	CLT	84,04%	117.615,03
Bolsista de Doutorado	6,00	2.200,00	13.200,00	16	Bolsa	0,00%	211.200,00
Bolsista de Graduação	26,00	850,00	22.100,00	22	Bolsa	0,00%	486.200,00
Bolsista de Mestrado	2,00	1.600,00	3.200,00	16	Bolsa	0,00%	51.200,00
Especialistas- Inspeção/Estruturas OAE	2,00	3.000,00	6.000,00	10	Bolsa	0,00%	60.000,00
Coordenador do Termo de Cooperação	1,00	1.800,00	1.800,00	36	Bolsa	0,00%	64.800,00
Total (R\$)							7.279.229,80
Serviços de Pessoa Jurídica				Mensal	Meses	Encargos	Total (R\$)
Serviço de Edição e Revisão de Relatórios Técnicos				1.000,00	26	0,00%	26.000,00
Energia Elétrica, Internet, Telefonia, Segurança				1.174,45	36	0,00%	42.280,20
Locação de Veículos, Manutenção de Equipamentos, correios, fretes, Serviços técnicos profissionais, Serviços de Taxi, Pedágios e Estacionamentos.				3.000,00	36	0,00%	108.000,00
Consultoria Internacional				60.000,00	2	0,00%	120.000,00
Serviços de Organização de Capacitação				8.000,00	3	0,00%	24.000,00
Serviço de Organização de Workshop				8.000,00	2	0,00%	16.000,00
Consultoria Internacional sobre Impacto dos Desastres				31.000,00	12	0,00%	372.000,00
Total (R\$)							708.280,20
Passagens e Despesas com Locomoção		Qtde/Mês	Meses	Unitário	Encargos	Total (R\$)	
Passagens Nacionais - aéreas e terrestres		8	36	1.800,00	0,00%	518.400,00	
Passagens Internacionais - aéreas e terrestres		3	5	5.400,00	0,00%	81.000,00	
Total (R\$)							599.400,00
Diárias		Qtde/Mês	Meses	Unitário	Encargos	Total (R\$)	
Despesas Nacionais com hospedagem e alimentação		22	36	300,00	0,00%	237.600,00	
Despesas Internacionais com hospedagem e alimentação		14	8	650,00	0,00%	72.800,00	
Diárias		Qtde/Mês	Meses	Unitário	Encargos	Total (R\$)	
Total (R\$)							310.400,00
Equipamentos			Qtde	Unitário	Encargos	Total (R\$)	
Notebook e/ou estação de trabalho completos com windows e office			27	6.500,00	0,00%	175.500,00	
Total (R\$)							175.500,00
Material de Consumo			Mensal	Meses	Encargos	Total (R\$)	
Papel A4 - caixas de resmas, Cartuchos impressora, Toner impressoras laser, Canetas, lápis, lapiseira, Fitas e caixas de etiquetas; Clips, grampos, blocos de recado, colas; Clips, grampos, blocos de recado, colas; Cds, DVDs e outros meios de armazenamento; Material Bibliografico; Componentes de informática.			3.000,00	36	0,00%	108.000,00	
Total (R\$)							108.000,00
Ressarcimento UFSC							
Acórdão nº 2731/2008-TCU					1,00%	102.009,00	
Total (R\$)							102.009,00
Ressarcimento de Despesas Operacionais Administrativas - FEPESE			Mensal	Meses	Encargos	Total (R\$)	
FEPESE					9,00%	918.081,00	
Total (R\$)							918.081,00
Valor Total (R\$)							10.200.900,00



[Handwritten signature]

IDENTIFICAÇÃO DE CUSTOS DO PROJETO

Valor do Projeto: R\$ 10.200.900,00

Total dos Custos: R\$ 918.081,00

Projeto: Estudo sobre a Composição de Custos e Receitas para Proposição da Metodologia de Cálculo do Preço de Equilíbrio Econômico Financeiro na Prestação de Serviço de Transporte Aquaviário Longitudinal de Passageiros e Misto na Navegação Interior

Coordenador: AMIR MATTAR VALENTE

Recursos Humanos	Unit	Prazo (Meses)	Quantidade	Total
Funcionário	R\$ 1.512,00	36	4	R\$ 217.728,00
Diego Paulo Costa CPF 061.483.409-09				
Leonardo Felipe Zago CPF 063.294.839-65				
Ricardo Backes CPF 056.826.629-38				
Fernanda Pinheiro Demetrio - CPF 053.978.519.90 - Gerente Financeiro				
Encargos Sociais e Trabalhistas	R\$ 831,60	36	2	R\$ 59.875,20
Vale alimentação	R\$ 449,41	36	2	R\$ 32.357,52
Total Recursos Humanos				R\$ 309.960,72

Financeiro	Unit	Prazo (Meses)	Quantidade	Total
Conta	R\$ 22,00	36	1	R\$ 792,00
Lançamento Financeiro	R\$ 1,40	36	100	R\$ 5.040,00
Material de Consumo (papel, toner, relatório e correios)	R\$ 44,71	36	145	R\$ 233.360,28
Total Financeiro				R\$ 239.192,28

Contabilidade	Unit	Prazo (Meses)	Quantidade	Total
Lançamento Contábil	R\$ 1,20	36	500	R\$ 21.600,00
Conciliação	R\$ 12,00	36	4	R\$ 1.728,00
Material de Consumo (papel, toner, relatório e correios)	R\$ 32,00	36	300	R\$ 345.600,00
Total Contabilidade				R\$ 368.928,00

Total dos Custos R\$ 918.081,00



Handwritten signatures in blue ink.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
Departamento de Projetos, Contratos e Convênios - DPC
Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima - Trindade
CEP: 88040-900 - Florianópolis - SC
Telefone: (48) 3721-9320 - Fax: (48) 3721-8422
E-mail: dpc@contato.ufsc.br

PORTARIA Nº 257/CCF/2014 DE 19 de Fevereiro de 2015.

O(A) Diretor(a) do Departamento de Projetos, Contratos e Convênios,
no uso de suas atribuições, delegadas pela Portaria nº 128/PROAD/2012,

R E S O L V E:

DESIGNAR o(s) servidor(es) abaixo relacionados, para fiscalizar e acompanhar os serviços prestados pela Instituição/Empresa FEPESE FUND. ESTUDO E PESQUISAS SOC. ECO - Processo nº 23080.069476/2014-21 - Contrato nº 00257/2014.

ANA MARIA BENCCIVENI FRANZONI
Professor Magistério Superior, CPF 51155893972
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL/CTC (ECV)

Ana Paula Peres
Diretora do Departamento de Projetos,
Contratos e Convênios/PROAD/UFSC
Portaria n. 652/GR/2014