



Tribunal de Contas do Estado do Paraná

TERMO DE CONVÊNIO

Para juntar ao Processo

nº 28550 de 12

Convênio que entre si celebram o Tribunal de Contas do Estado do Paraná e a Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Pelo presente **TERMO DE CONVÊNIO**, o **TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ – TCE-PR**, CNPJ sob nº 77.996.312/0001-21, com sede na Praça Nossa Senhora da Salete, s/nº no Município de Curitiba, Estado do Paraná, neste ato representado por seu Presidente, Conselheiro Fernando Augusto Mello Guimarães e a **UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ – CAMPUS CURITIBA**, autarquia de regime especial, sediada à Avenida Sete de Setembro, 3165, Curitiba – PR, CNPJ nº 75.101.873/0008-66, instituída pela Lei 11.184, de 07/10/2005, doravante denominada simplesmente UTFPR, neste ato representado pelo seu Diretor Geral, Prof. Marcos Flávio de Oliveira Schiefler Filho, comprometem-se a desenvolver cooperação técnico-científica em Tecnologia da Informação visando a criação do **Núcleo Interinstitucional de Pesquisa em Tecnologia da Informação – NIPTI**, com base nas seguintes considerações:

- i. O TCE/PR e a UTFPR possuem interesse recíproco em promover a cooperação intergovernamental e interinstitucional técnica e científica em Tecnologia da Informação, nas áreas de Engenharia de Software e Sistemas de Informação por meio de atividades de formação e aperfeiçoamento profissional, inclusive mediante a concessão de bolsas de pesquisa para alunos de graduação, mestrado e doutorado da UTFPR;

Protocolo TC-PR: **48688-0/12**
Entidade: TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
Dt/Hr: 19/07/2012 - 15:21



JUNTADA



- ii. A UTFPR, através do Programa de Pós-Graduação em Computação Aplicada (PPGCA) e do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica e Informática Industrial (CPGEI), demonstra ter plenas condições de apoiar pesquisas nas áreas de interesse supracitadas, apoiada por professores integrantes do seu quadro como orientadores de alunos de pós-graduação dos respectivos programas e alunos de graduação da UTFPR.

A cooperação técnico-científica em Tecnologia da Informação é estabelecida mediante cláusulas e condições a seguir.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETIVO E FINALIDADES

O presente Convênio, dada a sua característica interinstitucional de pesquisa e desenvolvimento, será executado junto ao Programa de Pós-Graduação em Computação Aplicada (PPGCA) e ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica e Informática Industrial (CPGEI), por parte da UTFPR, e junto à Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI), por parte do TCE/PR. Este Convênio tem por objetivo fomentar o desenvolvimento de pesquisa interinstitucional e interdisciplinar aplicada à tecnologia de informação, nas áreas de engenharia de software e sistemas de informação.

Parágrafo Único: O fomento às atividades de pesquisa terá seu foco no desenvolvimento de ações conjuntas, com equipes compostas tanto por servidores do TCE/PR quanto por pesquisadores e alunos da UTFPR.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

Para efeito de cooperação técnico-científica ora ajustada, constituem objeto do presente convênio:

- i. A construção de modelos de análise e auditoria de dados baseados em Inteligência Computacional para apoiar a descoberta de conhecimento nas bases de dados existentes no TCE/PR alimentadas pelos seus jurisdicionados com vistas a auxiliar o controle externo exercido pelo TCE/PR;



- ii. O desenvolvimento de metodologia de desenvolvimento de software capaz de suprir as necessidades de produção de software de qualidade, suportando uso de fábrica de software;

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS FORMAS DE COOPERAÇÃO TÉCNICA

A cooperação pretendida pelas partes na criação do NIPTI consistirá no desenvolvimento conjunto de:

- i. Algoritmos de inteligência computacional aplicados aos dados dos sistemas informacionais do TCE/PR com vistas à descoberta de indícios de fraudes;
- ii. Métodos de planejamento, construção e execução de testes formais de software com o objetivo de assegurar sua conformidade com as especificações;
- iii. Modelos e diagramas necessários ao desenvolvimento de software com foco em qualidade;
- iv. Intercâmbio interinstitucional nacional ou internacional mediante atividades de formação técnico-científica e aperfeiçoamento profissional no contexto da educação continuada.

CLÁUSULA QUARTA – DA EQUIPE TÉCNICA

A Equipe Técnica deverá ser formada por servidores vinculados ao TCE/PR e pesquisadores, alunos de graduação, mestrado e doutorado da UTFPR.

- i. Aos alunos da UTFPR poderá ser concedida uma bolsa-auxílio mensal, observadas as respectivas vedações legais quanto aos requisitos para o seu recebimento;
- ii. O TCE/PR e a UTFPR responsabilizar-se-ão por todos os serviços e atos praticados por seus respectivos funcionários, alunos e terceiros atuando sob a sua respectiva supervisão;
- iii. A fiscalização por parte do TCE/PR será feita pelo funcionário Ernesto Luis Malta Rodrigues, Analista de Controle de Informática, CPF 734.460.179-68, integrante da Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI).

Parágrafo Primeiro - A eventual substituição dos fiscais deste convênio será feita por simples apostilamento.



Tribunal de Contas do Estado do Paraná

Parágrafo Segundo – Dada a natureza de cooperação técnico-científica, será exigido o título acadêmico de doutor ou equivalente, obtido em programa reconhecido pela CAPES, aos fiscais.

Parágrafo Terceiro – A Equipe Técnica da UTFPR deverá ter a seguinte composição:

	2012	2013	2014	2015	2016
Iniciação Científica	2	2	2	2	2
Mestrado	4	4	4	4	4
Doutorado	1	1	1	1	1
Orientação	4	4	4	4	4

- i. Caberá unicamente a UTFPR a indicação dos integrantes da sua Equipe Técnica;
- ii. As vagas de orientação deverão ser preenchidas unicamente por docentes do PPGCA ou CPGEI.

Parágrafo Quarto – A Equipe Técnica do TCE/PR deverá ter a seguinte composição:

	2012	2013	2014	2015	2016
Servidores TCE-PR	4	6	6	6	6

- i. Caberá unicamente ao TCE/PR a indicação dos integrantes da sua Equipe Técnica;
- ii. Caso algum servidor do TCE/PR for aprovado no processo de seleção para qualquer um dos programas de pós-graduação da UTFPR participantes deste Convênio, ele necessariamente fará parte da Equipe Técnica do TCE/PR e a sua orientação será compartilhada entre o seu orientador na UTFPR e o fiscal do TCE/PR;
- iii. Aos servidores do TCE/PR que forem alocados, será exigida uma alocação mínima de 4 (quatro) horas diárias de sua jornada diária para as atividades



relativas ao objeto deste Convênio, incluindo, se necessário, a participação em aulas.

Parágrafo Quinto – Não se estabelecerá nenhum vínculo de natureza jurídico ou trabalhista, de qualquer espécie, entre o TCE/PR e o pessoal que a UTFPR venha a utilizar para a composição da Equipe Técnica. A inadimplência da UTFPR com relação aos encargos trabalhistas, tributários e previdenciários não transfere ao TCE/PR a responsabilidade por seu pagamento.

CLÁUSULA QUINTA – DO DOMÍNIO DOS RESULTADOS

Os resultados gerados pelos projetos, oriundos deste Convênio, passíveis de serem protegidos por Direito de Propriedade Intelectual serão de titularidade conjunta da UTFPR e do TCE/PR, na proporção de 50% para UTFPR e 50% para TCE/PR. As partes arcarão com os custos de depósito e resultados privilegiáveis que forem de seu interesse no Brasil, dividindo-se entre si proporcionalmente tais valores as suas respectivas participações. A decisão de abandonar qualquer propriedade intelectual deverá ser prévia e expressamente acordada pelos partícipes.

Inventores ou autores sejam de qualquer parte, individualmente ou em conjunto, terão seus nomes reconhecidos nas patentes quando do depósito de tais inovações no INPI ou registradas em outra instituição de proteção de Direitos de Propriedade Intelectual.

Parágrafo Primeiro - Todas as decisões relativas à publicação que digam respeito a produtos, documentos ou outros materiais que possam ter relação direta ou que sejam produzidos, preparados ou coletados em consequência ou no curso da execução desse Convênio deverão ser realizadas conjuntamente pelo TCE/PR e pela UTFPR.

Parágrafo Segundo - O TCE/PR e a UTFPR somente poderão usar o nome e logomarca um do outro em conexão direta com o projeto e somente em caso de consentimento prévio, por escrito, do outro partícipe.



CLÁUSULA SEXTA – DAS ATRIBUIÇÕES DOS CONVENENTES

Parágrafo Primeiro – Compete ao TCE/PR:

- i. Prover suporte financeiro necessário às despesas decorrentes da concessão de bolsas-auxílio às equipes de trabalho da UTFPR;
- ii. Disponibilizar em sua dependência um local adequado à acomodação e funcionamento do NIPTI;
- iii. Viabilizar o acesso do NIPTI aos dados dos jurisdicionados disponíveis no TCE/PR para o cumprimento das atividades previstas, em estrita conformidade com a Política de Segurança vigente no TCE/PR.

Parágrafo Segundo – Compete à UTFPR:

- i. Responsabilizar-se pela movimentação financeira dos recursos envolvidos na execução do presente Convênio;
- ii. Participar de forma compartilhada da gestão dos trabalhos executados pelo NIPTI, bem como responsabilizar-se pela execução do objeto deste Convênio, previsto na Cláusula Segunda, conforme estabelecido nas demais Cláusulas deste Convênio e seus anexos;
- iii. Selecionar, na forma legal acadêmica, os respectivos alunos, através do PPGCA ou do CPGEI, remetendo os respectivos *curricula vitae* ao TCE/PR para conhecimento;
- iv. Disponibilizar a sua Equipe Técnica na forma necessária à consecução das atividades de pesquisa junto ao NIPTI;
- v. Fornecer, nas prestações de contas encaminhadas ao TCE/PR, informações e documentos comprobatórios de cada pagamento, especificando a atividade, o nome do credor, o valor, seu propósito e a data de sua realização, necessários ao acompanhamento e controle das finalidades do objeto deste Instrumento;



- vi. Divulgar no local e durante a execução, o fato da realização do objeto do Convênio estar sendo apoiado pelo TCE/PR, mencionando as entidades participantes, observado o disposto no parágrafo 1º do art. 37 da Constituição Federal;

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS BOLSAS-AUXÍLIO

Serão oferecidas bolsas-auxílio aos participantes da Equipe Técnica da UTFPR que não tenham vínculo empregatício com o TCE/PR em três categorias: iniciação científica, mestrado e doutorado.

Parágrafo Primeiro – As bolsas-auxílio serão concedidas para cada bolsista até o período máximo indicado:

Categoria	Período Máximo	Valor Mensal
Iniciação Científica	12 meses	R\$ 780,00
Mestrado	24 meses	R\$ 1.350,00
Doutorado	48 meses	R\$ 2.000,00

Parágrafo Segundo – Os valores mensais das bolsas-auxílio são determinados da seguinte forma:

- i. Para iniciação científica, pelo valor pago aos estagiários de nível superior do TCE/PR;
- ii. Para mestrado e doutorado, pelo valor pago pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Parágrafo Terceiro - As bolsas-auxílio serão encerradas, independentemente de seu prazo máximo, nos seguintes casos:

Categoria	Situação de Encerramento Antecipado
Iniciação Científica	Conclusão ou abandono de curso superior
Mestrado	Defesa da dissertação
Doutorado	Defesa de Tese



Parágrafo Quarto – Será revogada a concessão da bolsa-auxílio nos seguintes casos:

- i. Se praticada qualquer fraude pelo bolsista, sem a qual a concessão não teria ocorrido;
- ii. Se o bolsista deixar de compor a Equipe Técnica da UTFPR.

Parágrafo Quinto – As bolsas-auxílio não serão incorporadas ao vencimento ou salário e não poderão ser utilizadas como base de cálculo para contribuição previdenciária ou quaisquer outras vantagens, inclusive para fins de apuração de proventos de aposentadoria e pensões.

CLÁUSULA OITAVA – DO TERMO DE CONCESSÃO DE BOLSA-AUXÍLIO

Para ter direito ao recebimento de bolsa-auxílio, o integrante da Equipe Técnica da UTFPR deverá formalizar sua intenção mediante assinatura do Termo de Concessão e Aceitação de Bolsa-Auxílio.

Parágrafo Primeiro – O Termo de Concessão e Aceitação de Bolsa-Auxílio deverá ter o aval do orientador na UTFPR com a indicação expressa do período de concessão desejado.

Parágrafo Segundo – Cabe unicamente ao fiscal do TCE/PR autorizar a concessão de Bolsa-Auxílio para o período solicitado.

Parágrafo Terceiro – Para poder receber a bolsa-auxílio, o aluno deverá comprovar uma carga horária de 20 (vinte) horas semanais para a execução das atividades pertinentes ao objeto deste Convênio, comprovável através de relatório mensal.

CLÁUSULA NONA – DOS VALORES

O TCE/PR repassará à UTFPR o valor total de R\$ 483.840,00 (quatrocentos e oitenta e três mil e oitocentos e quarenta reais) destinados ao pagamento de bolsas-auxílio, conforme o cronograma de repasses a seguir:



Tribunal de Contas do Estado do Paraná

	2012	2013	2014	2015	2016
Iniciação Científica	R\$ 9.360,00	R\$ 18.720,00	R\$ 18.720,00	R\$ 18.720,00	R\$ 18.720,00
Mestrado	R\$ 32.400,00	R\$ 64.800,00	R\$ 64.800,00	R\$ 64.800,00	R\$ 64.800,00
Doutorado	R\$ 12.000,00	R\$ 24.000,00	R\$ 24.000,00	R\$ 24.000,00	R\$ 24.000,00
TOTAL	R\$ 53.760,00	R\$ 107.520,00	R\$ 107.520,00	R\$ 107.520,00	R\$ 107.520,00

Parágrafo Primeiro – Os repasses de recursos financeiros do TCE/PR à UTFPR relativo a bolsas-auxílio serão realizados em 54 (cinquenta e quatro) parcelas.

Parágrafo Segundo – Ficam vedados os pagamentos, com recursos repassados pelo TCE/PR, de despesas com taxas e impostos bancários e juros.

Parágrafo Terceiro – Qualquer valor dos recursos repassados que não tenha sido gasto deverá ser devolvido ao TCE/PR no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da data de expiração, término do Convênio ou finalização das atividades, o que ocorrer primeiro.

Parágrafo Quarto – O valor do presente convênio não poderá ser aumentado, salvo se ocorrer ampliação do objeto capaz de justificá-lo, dependendo de apresentação e aprovação prévia pela Administração de projeto adicional detalhado e de comprovação da fiel execução das etapas anteriores e com a devida prestação de contas, sendo sempre formalizado por aditivo.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA VIGÊNCIA

O presente Convênio tem prazo de vigência de 54 (cinquenta e quatro) meses a contar da assinatura do presente convênio.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

A execução do presente Convênio obedecerá, sob a coordenação do fiscal designado pela Diretoria de Tecnologia da Informação – DTI/TCE-PR, ao cronograma de atividades e metas previsto no Plano de Trabalho.



CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – ORIGEM E CLASSIFICAÇÃO DE RECURSOS

Os pagamentos decorrentes do desenvolvimento dos objetivos deste Termo ocorrerão por conta de recursos do orçamento próprio do TCE/PR, classificados na dotação orçamentária 0301.01.032.43.4.002.33.20.4121.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA FORMA DE REPASSE DOS RECURSOS

Os repasses serão efetuados diretamente à UTFPR, através de depósitos mensais na conta única do Governo Federal.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS PRESTAÇÕES DE CONTAS

A prestação de contas final será apresentada pela UTFPR ao TCE/PR em até 60 (sessenta) dias após o fim das atividades, o término ou expiração do prazo da vigência deste Convênio.

Parágrafo Primeiro – As prestações de contas parciais deverão ser encaminhadas pela UTFPR à CONCEDENTE a cada 6 (seis) meses a contar da data de assinatura deste convênio, comprovando os gastos realizados.

Parágrafo Segundo – Para efeito de prestação de contas dos recursos financeiros decorrentes do presente Instrumento, a UTFPR deverá apresentar ao TCE/PR os seguintes documentos:

- i. Relatório técnico das atividades realizadas com a respectiva comprovação, em documentos impressos ou em meio magnético;
- ii. Demonstrativo da Execução da Receita e Despesa, evidenciando os recursos recebidos em transferências, a contrapartida, os rendimentos auferidos da aplicação dos recursos no mercado financeiro, quando for o caso e os saldos;
- iii. Relação dos pagamentos efetuados, inclusive com recursos da contrapartida, acompanhados de documentos comprobatórios.

Parágrafo Terceiro - Constatada irregularidade ou inadimplência na apresentação da prestação de contas parcial, o TCE/PR suspenderá imediatamente a liberação de recursos e notificará a UTFPR, dando-lhes o prazo máximo de 30 (trinta) dias para sanar a irregularidade ou cumprir a obrigação.



CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA RESPONSABILIDADE:

O TCE/PR tem o direito, com recursos próprios, de realizar auditoria ou rever os registros e informações relacionadas à execução do presente Convênio, bem como terá acesso irrestrito aos registros e documentos relativos ao presente Convênio em posse da UTFPR.

Parágrafo Único - A ausência de prestação de contas, no prazo e formas estabelecidos neste Convênio e nos demais instrumentos normativos pertinentes, ou a prática de irregularidade na aplicação dos recursos, sujeitam o TCE/PR à instauração de Tomada de Contas Especial, para ressarcimento de valores e apuração de responsabilidades.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA RESTITUIÇÃO DOS RECURSOS

A UTFPR compromete-se, se for o caso, a restituir ao TCE/PR eventual saldo de recursos, atualizado monetariamente, desde a data do recebimento, acrescido de juros legais na forma da legislação aplicável, inclusive os rendimentos da aplicação financeira, nos seguintes casos:

- i. Não for executado o objeto pactuado;
- ii. Não for apresentada, no prazo exigido, a prestação de contas;
- iii. Quando os recursos forem utilizados para finalidade diversa da estabelecida no ato de transferência voluntária, formalizado mediante termo de convênio ou instrumento congênere.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS INFORMAÇÕES À UNIDADE DE CONTROLE INTERNO

A UTFPR compromete-se a permitir o livre acesso de servidores da Unidade de Controle Interno (CI) do TCE/PR, a qualquer tempo e lugar, a todos os atos e fatos relacionados direta ou indiretamente com este instrumento, para atendimento aos termos da Instrução de Serviço nº 11/2009 do TCE/PR.



CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA MOVIMENTAÇÃO DOS RECURSOS

A UTFPR compromete-se a movimentá-los exclusivamente em conta única do Governo Federal, conforme definido no Art. 13 da Resolução nº 28/2011 do TCE/PR.

Parágrafo Primeiro – É facultada a modificação anual proveniente da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES dos valores das bolsas-auxílio decorrente de reajuste, por meio de aditivo contratual, devendo ser atualizado o cronograma de desembolso para tanto, inclusive para este exercício, no momento da celebração do ajuste.

Parágrafo Segundo - Os recursos repassados, enquanto não empregados na sua finalidade, serão obrigatoriamente aplicados, nos termos do art. 116, § 4º da Lei nº. 8.666/1993 e suas alterações, bem como no art. 143 da Lei Estadual 15.608/2007:

- i. Em caderneta de poupança de instituição financeira oficial, se a previsão de seu uso for igual ou superior a um mês;
- ii. Em fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública, quando a sua utilização verificar-se em prazos menores que um mês.

Parágrafo Terceiro - Os rendimentos de aplicação financeira serão, obrigatoriamente, destinados ao objeto deste Termo, não podendo ser computados como contrapartida da UTFPR.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA UNIDADE GESTORA DA TRANSFERÊNCIA

Será de responsabilidade da Unidade Gestora de Transferências - UGT da UTFPR as seguintes atribuições:


- i. Avaliar o cumprimento de metas pactuadas com a entidade repassadora;
- ii. Controlar a aplicação dos recursos;
- iii. Encaminhar a prestação de contas dos recursos recebidos;
- iv. Observar as normas da Resolução nº 28/2011 e da Instrução Normativa 61/2011 do TCE/PR ou outra que vier substituí-la.



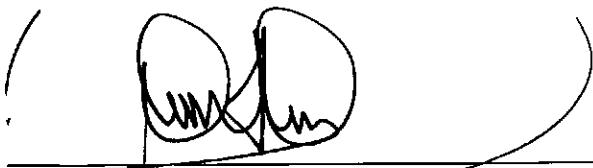
CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO FORO

Fica eleito o foro da Justiça Federal em Curitiba/PR, para dirimir qualquer dúvida oriunda da execução deste Convênio, com a renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Curitiba, 18 de julho de 2012.

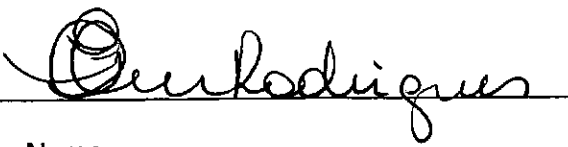


Tribunal de Contas do Estado do Paraná
Cons. Fernando Augusto Mello Guimarães
Presidente

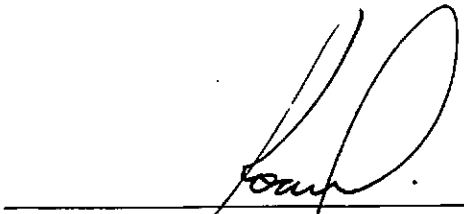


Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Marcos Flávio de Oliveira Schiefler Filho
Diretor Geral

Testemunhas:



Nome: ERNESTO L. M. RODRIGUES
CPF: 734460179-68



Nome: ROSANA MAYOR
CPF: 711.489.069-91



PLANO DE TRABALHO

Este documento se refere ao Termo de Cooperação Técnico-Científica que entre si celebram o Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE/PR) e a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Desta forma, busca cumprir as exigências do Art. 8º da Resolução 28/2011 do TCE/PR.

IDENTIFICAÇÃO DOS OBJETOS

São objetos deste Plano de Trabalho:

- iii. A construção de modelos de análise e auditoria de dados baseados em Inteligência Computacional para apoiar a descoberta de conhecimento nas bases de dados existentes no TCE/PR alimentadas pelos seus jurisdicionados com vistas a auxiliar o controle externo exercido pelo TCE/PR;
- iv. O desenvolvimento de metodologia de desenvolvimento de software capaz de suprir as necessidades de produção de software de qualidade, suportando uso de fábrica de software.

Para tanto, haverá o desenvolvimento conjunto de:

- v. Algoritmos de inteligência computacional aplicados aos dados dos sistemas informacionais do TCE/PR com vistas à descoberta de indícios de fraudes;
- vi. Métodos de planejamento, construção e execução de testes formais de software com o objetivo de assegurar sua conformidade com as especificações;
- vii. Modelos e diagramas necessários ao desenvolvimento de software com foco em qualidade;
- viii. Intercâmbio interinstitucional nacional ou internacional mediante atividades de formação técnico-científica e aperfeiçoamento profissional no contexto da educação continuada.

Desta forma, vislumbram-se duas linhas de pesquisa: uma na área de metodologia de testes de software e outra em análise e auditoria de dados.



JUSTIFICATIVAS

A área de Tecnologia da Informação (TI) tem se tornado o principal alicerce para os trabalhos de fiscalização exercidos pelo TCE/PR, apoiando a elaboração de análises técnicas das prestações de contas de seus jurisdicionados.

Porém, para atender a crescente demanda por novos sistemas de informação e a necessidade de se extrair conhecimento dos dados informados pelos jurisdicionados, busca-se a cooperação mútua entre o TCE/PR e a UTFPR.

Os Programas de Pós-Graduação em Computação Aplicada (PPGCA) e em Engenharia Elétrica e Informática Industrial (CPGEI) da UTFPR têm plenas condições de apoiar pesquisas nas áreas de interesse do TCE/PR, apoiada por professores integrantes do seu quadro como orientadores de alunos de pós-graduação dos respectivos programas e alunos de graduação da UTFPR.

ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

As atividades serão desenvolvidas por um período de 54 (cinquenta e quatro) meses a contar de primeiro de julho de 2012. As etapas previstas serão as seguintes:

1. Levantamento dos modelos existentes através de pesquisa bibliográfica;
2. Aplicação dos modelos existentes que demonstrem serem adequados através de um Projeto Piloto;
3. Proposta de um modelo que seja adequado às necessidades levantadas;
4. Construção da ferramenta computacional que implemente o modelo proposto;
5. Validação do modelo através da sua aplicação em projetos reais;
6. Publicação de artigos com os resultados obtidos.

Os seguintes comentários se fazem relevantes:

- Devido à farta literatura existente para ambas as linhas de pesquisa, está previsto o período de doze meses para o seu completo levantamento;
- A partir de maio de 2013, deverá se iniciar a aplicação dos métodos sendo pesquisados em dados reais para análise e validação dos resultados;



- A partir de setembro de 2013, deverá se iniciar a submissão de publicações com resultados parciais da aplicação dos métodos sendo pesquisados;
- Com base nos resultados obtidos, a partir de março de 2014, deverá ser desenvolvida uma metodologia que seja mais adequada às necessidades de cada linha de pesquisa;
- A partir de março de 2015 deverá ser iniciada a construção da solução computacional que aplique ou apoie a metodologia proposta;
- A partir do segundo semestre de 2015, a solução computacional deverá ser aplicada em projetos reais.

As atividades para cada etapa em cada uma das linhas de pesquisa estão a seguir, exceto para a sexta que é comum a ambas.

CONSTRUÇÃO DE UMA METODOLOGIA DE TESTES DE SOFTWARE

Para cada uma das etapas previstas, as atividades serão:

1. Levantamento das metodologias e ferramentas de testes de software atualmente existentes;
2. Aplicação das metodologias e ferramentas em projeto piloto para validação;
3. Desenvolvimento de uma metodologia mais adequada à forma de trabalho do TCE/PR com base nos resultados obtidos;
4. Aplicação da metodologia proposta em desenvolvimento de um projeto real através do uso de uma ferramenta desenvolvida para este fim;
5. Validação da metodologia proposta através de relatórios de acompanhamento;

CONSTRUÇÃO DO MODELO DE ANÁLISE E AUDITORIA DE DADOS

Para cada uma das etapas previstas, as atividades serão:

1. Análise dos modelos existentes, notadamente os baseados em descoberta de indícios de fraude em lançamento contábeis;
2. Aplicação dos modelos existentes aos dados atualmente existentes no TCE/PR para validação em forma de projeto piloto;



Tribunal de Contas do Estado do Paraná

3. Desenvolvimento de um modelo teórico baseado em perfil comportamental adequado a descoberta de fraude em lançamentos contábeis;
4. Desenvolvimento de uma solução computacional;
5. Validação da solução computacional proposta através de testes em bases de dados do próprio TCE/PR alimentadas pelos jurisdicionados;

O cronograma proposto é o que segue.

	2012					2013					2014																			
	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1	■										■	■																		
2												■	■	■	■	■	■	■	■											
3																			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
4																														
5																														
6																		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		

	2015												2016											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1																								
2																								
3																								
4			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												
5			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

A atividade 6 (Publicação de Artigos) poderá ser iniciada a partir dos resultados preliminares obtidos nos projetos piloto e deverá repetir sempre que houver novos resultados relevantes.

PLANO DE APLICAÇÃO DOS RECURSOS

Para a consecução dos objetos deste Plano de Trabalho, o TCE/PR disponibilizará bolsas de estudo para alunos de iniciação científica, mestrado e doutorado com as quantidades indicadas a seguir.



Tribunal de Contas do Estado do Paraná

	2012	2013	2014	2015	2016
Iniciação Científica	2	2	2	2	2
Mestrado	4	4	4	4	4
Doutorado	1	1	1	1	1

Os valores a serem pagos mensalmente para cada categoria de bolsa são os indicados a seguir.

Categoria	Período Máximo	Valor Mensal
Iniciação Científica	12 meses	R\$ 780,00
Mestrado	24 meses	R\$ 1.350,00
Doutorado	48 meses	R\$ 2.000,00

CRONOGRAMA FINANCEIRO DE DESEMBOLSO

O TCE/PR repassará à UTFPR o valor total de R\$ 483.840,00 (quatrocentos e oitenta e três mil e oitocentos e quarenta reais) destinados ao pagamento de bolsas-auxílio, conforme o cronograma de repasses a seguir:

	2012	2013	2014	2015	2016
Iniciação Científica	R\$ 9.360,00	R\$ 18.720,00	R\$ 18.720,00	R\$ 18.720,00	R\$ 18.720,00
Mestrado	R\$ 32.400,00	R\$ 64.800,00	R\$ 64.800,00	R\$ 64.800,00	R\$ 64.800,00
Doutorado	R\$ 12.000,00	R\$ 24.000,00	R\$ 24.000,00	R\$ 24.000,00	R\$ 24.000,00
TOTAL	R\$ 53.760,00	R\$ 107.520,00	R\$ 107.520,00	R\$ 107.520,00	R\$ 107.520,00

Os repasses serão feitos de forma mensal e serão feitos através da dotação orçamentária 0301.01.032.43.4.002.33.20.4121 do TCE/PR, não havendo contrapartida da UTFPR.